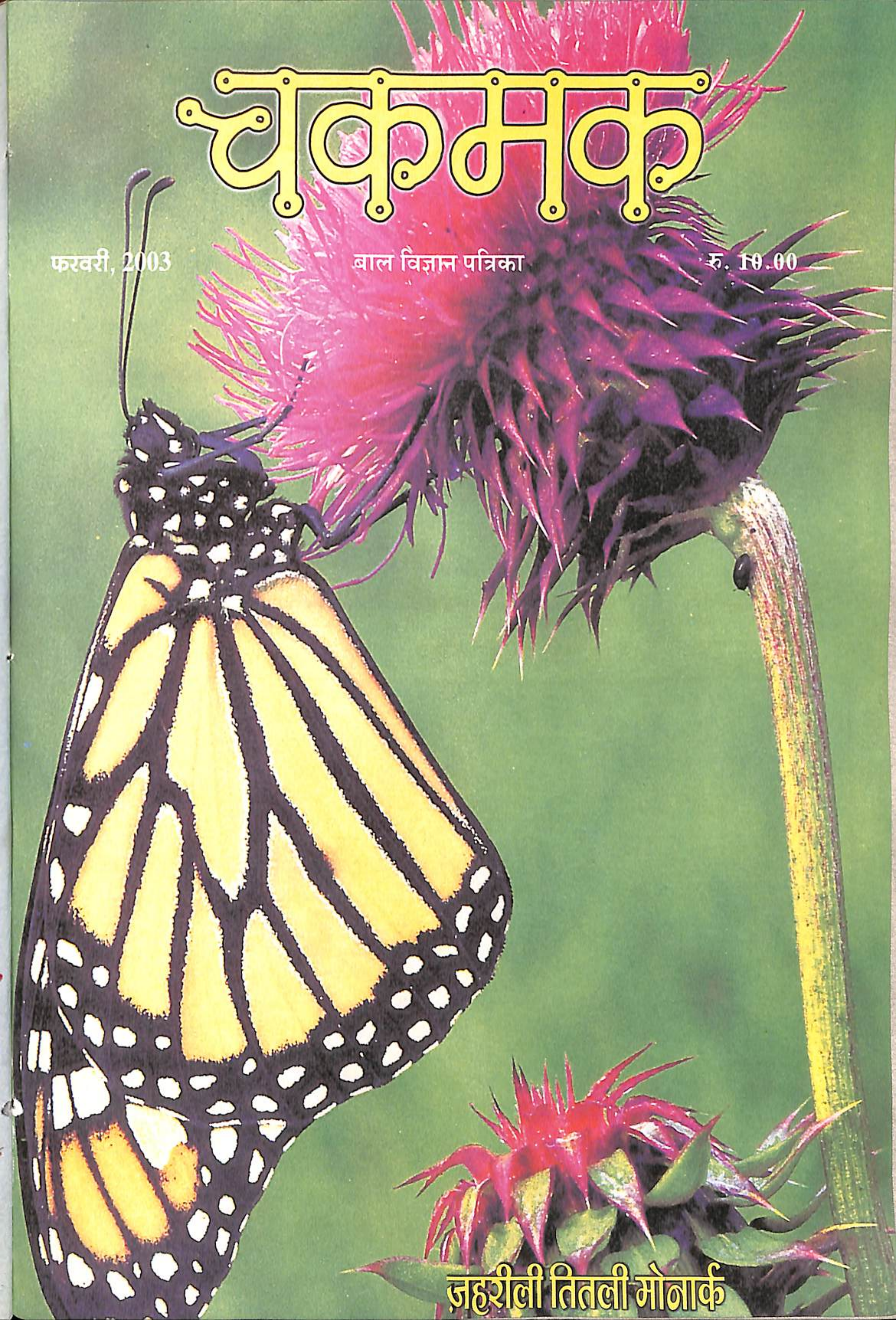
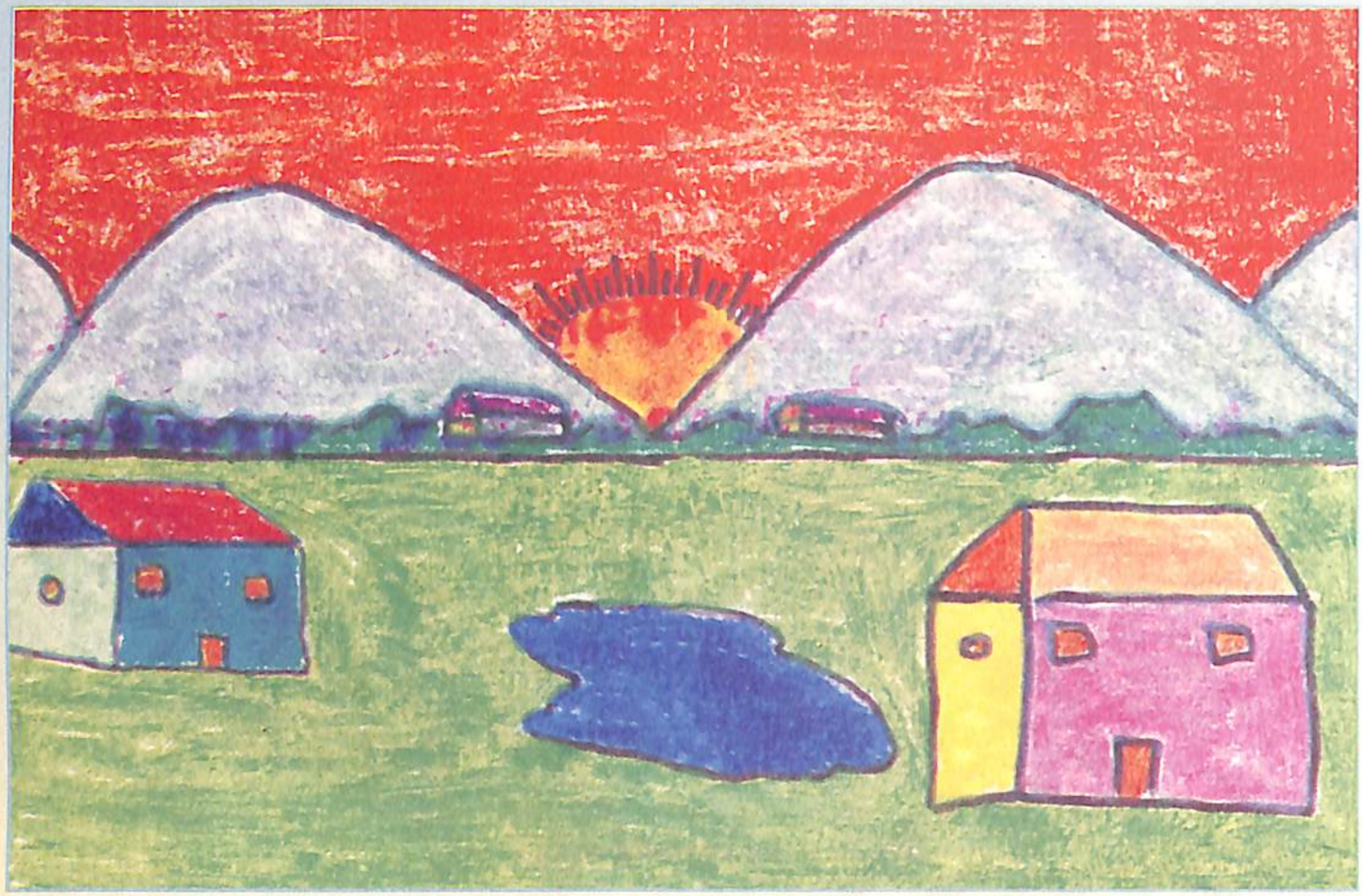
चकमक

फरवरी, 2003 बाल विज्ञान पत्रिका रु. 10.00



ज़हरीली तितली मोनार्क



स्नेहा बत्रा, चौथी, कलकत्ता, पश्चिम बंगाल



ईशा पुंगालीया, पाँचवीं, पुणे, महाराष्ट्र

एकलव्य का प्रकाशन

चकमक



बाल विज्ञान पत्रिका

वर्ष-18 अंक-8 फरवरी 2003

क्या-क्या है इस अंक में ?

एक नन्हा-सा हाथी .....

एक नन्हे हाथी के दिमाग में कोई न कोई सवाल उठता रहता है। हाथियों की बस्ती में सब परेशान! लेकिन उसके पास है लिम्पोपो जैसी दोस्त! एक बार वो सोचता है...मगरमच्छ रात में क्या खाते होंगे? उसकी दोस्त की सलाह से वो पता करने चल देता है। पेज 19 पर है तमाम मुश्किलों के सफर की एक रोमांचक कहानी...

मेरे अंदर ज़हर.....

मोनार्क एक चटकीले रंगोंवाली तितली! किसी की भी नज़र खींचने में माहिर इस नन्ही जान के हज़ारों दुश्मन हैं। तो क्या ये चटकीले रंग इसके दुश्मन हैं? जानते हो शिकारी खुद शिकार होने से बचने के लिए इन्ही रंगों को संकेत की तरह उपयोग करते हैं।

सवालीराम

जब भी कभी उजाले से अँधेरे की तरफ जाओ कुछ देर के लिए नज़र धुँधला जाती है। चलो इस महीने सवालीराम से यही पूछते हैं....

कहानी



कविताएँ

खेल - प्रयोग

हर बार की तरह



और यह भी

एकलव्य एक स्वैच्छिक संस्था है जो शिक्षा, जनविज्ञान एवं अन्य क्षेत्रों में कार्यरत है। चकमक, एकलव्य द्वारा प्रकाशित अव्यावसायिक पत्रिका है। चकमक का उद्देश्य बच्चों की स्वाभाविक अभिव्यक्ति, कल्पनाशीलता, कौशल और सोच को स्थानीय परिवेश में विकसित करना है।

इस बार की बात ....

कल्पना चावला....... इस शख्स को कौन नहीं जानता। हरियाणा करनाल की यह इंजीनियर पिछले महीने एक यान दुर्घटना का शिकार हो गई। इस यान का नाम कोलम्बिया था। इसमें उनके अलावा छह और व्यक्ति थे। ये लोग अमेरिका की एयरोनॉटिकल और अंतरिक्ष एजेंसी के एक अनुसंधान अभियान पर थे। यह यान लौटते समय दुर्घटनाग्रस्त हो गया। ..... इस बेमिसाल और जुनूनी शख्सियत को सलाम!!

इराक और अमेरिका की खबरें भी तुम पढ़ते-सुनते होगे। रोज़ अखबार बताते हैं कि फलाँ दिन अमेरिका ने इराक, बल्कि इराकियों को तहस-नहस करने के लिए और क्या इंतज़ाम कर लिए हैं। दुनिया के हर हिस्से में कमोबेश यही सब हो रहा है। कई देशों ने खुद ही इंतज़ाम कर रखे हैं। कुछ महीने पहले हमारे ही यहाँ कितनी मारकाट हुई। महज़ इसलिए कि दो तरह के लोग ईश्वर को फर्क तरीके से मानते हैं।

सब कहते हैं हमने बड़ी-बड़ी चीजें जान ली हैं। बड़ी-बड़ी खोजें की हैं। कुल मिलाकर हम बेहतर समझ वाले हो गए हैं। हमने आकाश-पाताल एक कर रखे हैं। लेकिन जहाँ हम रहते हैं वहाँ के एक तिहाई लोगों का खाने रहने का ठीक इंतज़ाम नहीं है। लाखों लोग हर साल बेमतलब मार दिए जाते हैं। तुम्हें क्या लगता है... इस मिज़ाज वाली तरक्की से हालात ठीक हो पाएँगे? या हमें कोई और रास्ता निकालना होगा......... जिसमें ऐसी नाजायज़ चीजें न हों। अगर तुम्हारे मन में इस सबको लेकर कोई बात हो तो ज़रूर लिखना।

● चकमक

चकमक

मासिक बाल विज्ञान पत्रिका

वर्ष-18 अंक-8 फरवरी, 2003

सम्पादन
विनोद रायना
कविता सुरेश
टुलटुल विश्वास
सुशील शुक्ल

विज्ञान परामर्श
सुशील जोशी

वितरण
कमल सिंह
मनोज निगम

सहयोग
राकेश खत्री

पत्र/चंदा/रचना भेज़ने का पता

एकलव्य
ई-7/एच आई जी – 453
अरेरा कॉलोनी,
भोपाल - 462 016
(म.प्र.)
फोन : 2463380

कवर का कागज़ : यूनीसेफ के सौजन्य से

चंदे की दरें

एक प्रति :	10.00 रुपए
छमाही :	50.00 रुपए
वार्षिक :	100.00 रुपए
दो साल :	180.00 रुपए
तीन साल :	250.00 रुपए
आजीवन :	1000.00 रुपए

सभी में डाक खर्च हम देंगे।

चंदा, मनीऑर्डर/ड्राफ्ट/चेक से एकलव्य के नाम पर भेजें। भोपाल से बाहर के चेक में बैंक चार्ज 30.00 रुपए अतिरिक्त जोड़ें।

चाँद का रंग है गोरा

चाँद का रंग है गोरा
सभी कहते हैं उसे
चाँद चकोरा

लोगों के मन को भाए
पर किसी के हाथ
न आए

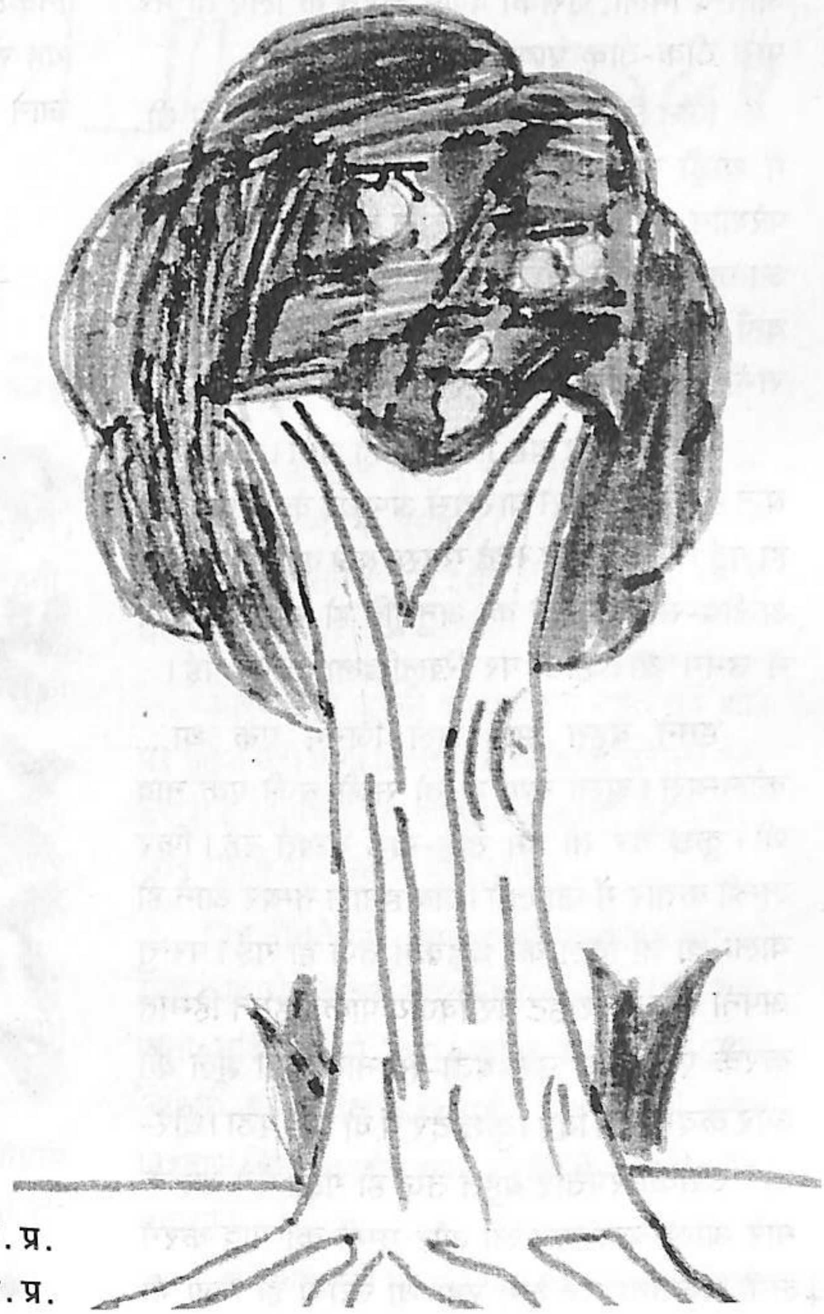
दिन में न दे चाँद दिखाई
रात को आकर तारों की
भीड़ जमाई

बच्चों ने चंदा मामा
के लिए प्यार की
चादर बिछाई

हुआ उजाला
जब सूरज ने चाँद को
अपने अन्दर छुपाया

जब सूरज का वक्त
चलने का आया
आए फिर चंदा मामा

● रीता सिंह, सातवीं, देवास, म. प्र.
चित्र ● प्रीतेश सिंह, तीसरी, भोपाल, म. प्र.



अप्पूघर की अनोखी सैर

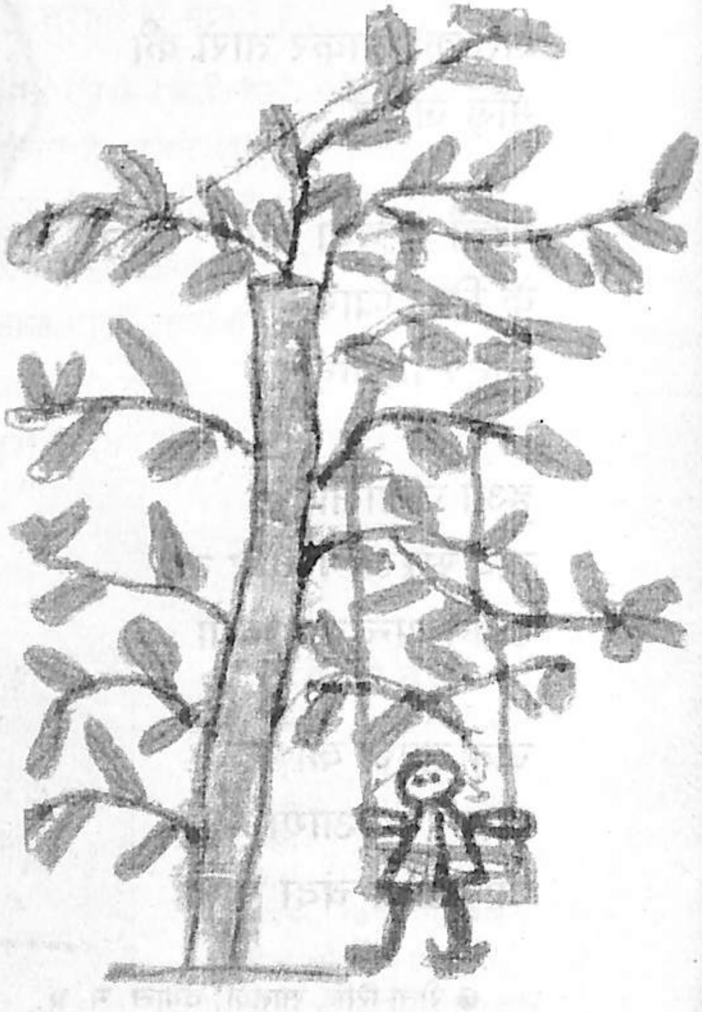
अगर आप मुझसे पूछें कि पिछले साल का मेरा सबसे प्रसन्न दिन कौन-सा था तो मैं कहूँगी 10 अक्टूबर। अप्पूघर की यह मेरी पहली यात्रा नहीं थी। छह-सात बरस पहले भी मैं अप्पूघर गई थी। तब भी लग रहा था जैसे सपनों जैसी एक नई दुनिया में आ गई हूँ। पर इस बार अप्पूघर की सैर में जो आनन्द मिला, उसका वर्णन करने के लिए तो मेरे पास ठीक-ठीक शब्द नहीं हैं।

जिन दिनों अप्पूघर जाने की चर्चा हो रही थी, मैं थोड़ी उलझन में थी। मम्मी-पापा यह सोचकर परेशान थे कि कहीं मुझे झूले झूलकर चक्कर न आ जाएँ। परन्तु मेरी दीदी ने मेरा मनोबल बढ़ाया। वहाँ जाने का मन में एक आकर्षण यह था कि मेरी सभी सहेलियाँ वहाँ जा रही थीं।

आखिरकार वह दिन आ ही गया। सुबह दस बजे हमारे स्कूल से चार बसें अप्पूघर के लिए रवाना हो गईं। हम लगभग साढ़े ग्यारह बजे वहाँ पहुँचे। एक अजीब-सी आज़ादी की अनुभूति हो रही थी। दिल में उमंग और होंठों पर खिलखिलाहट छा गई।

हमने बहुत झूले झूले जिनमें एक था.... कोलम्बस। झूला क्या वो तो सजी-धजी एक नाव थी। कुछ देर तो हम खड़े-खड़े देखते रहे। फिर लम्बी कतार में जा लगे। जब हमारा नम्बर आने ही वाला था तो दिल की धड़कन तेज़ हो गई। परन्तु अपनी उस घबराहट पर विजय पाकर हमने हिम्मत करके एक साथ उस बड़ी-सी नाव रूपी झूले की ओर कदम बढ़ा दिए। कुछ देर में वो चल पड़ा। धीरे-धीरे उसकी रफ्तार बहुत तेज़ हो गई। मैंने डर के मारे आँखें बन्द कर लीं और मम्मी को याद करने लगी। जितना डर लग रहा था उतना ही मज़ा भी आ रहा था। हम सभी ज़ोर-ज़ोर से चिल्लाने लगे और हमारा डर दूर हो गया। लगभग पाँच मिनिट वो नाव डोलती रही और फिर रुक गई। मुझे क्या मेरी सभी सहेलियों को चक्कर आ रहे थे। लेकिन अच्छा बहुत लग रहा था। हमने और भी झूले झूले। हम ओयस्टर्स भी गए। मेरा लकी ड्रा भी निकला। शाम के छह बजे हम घर लौटे। सचमुच यह रोमांचक दिन था। सहेलियों के साथ घूमने जाने में जो मज़ा है वो और कहाँ!

● अपर्णा मनु, दसवीं, फरीदाबाद, हरियाणा



● सहदीय मालवीय, सातवीं, बैराखेड़ी, म. प्र.



● रोशनी व्याम, तीसरी, भोपाल, म. प्र.

आस्था

मेरी छोटी बहन आस्था थी। उसका स्वभाव बहुत शान्त था। वह स्कूल में एकदम चुप बैठी रहती। किसी के साथ बात तक नहीं करती। टीचर कहती, आस्था सबके साथ खेला करो, बातें किया करो। आस्था को यह डर था कि शायद दोस्त उसकी हँसी उड़ाएँगे तो?

आस्था की आवाज बहुत मीठी थी इसलिए वह संगीत पर बहुत ध्यान देती थी। एक दिन टीचर ने कहा कि हमारे स्कूल में एक प्रोग्राम है। जिसको जिसमें भाग लेना है वह नाम लिखवा लो। सब विद्यार्थियों ने अपने मनपसंद प्रोग्राम में अपना नाम लिखवा लिया।

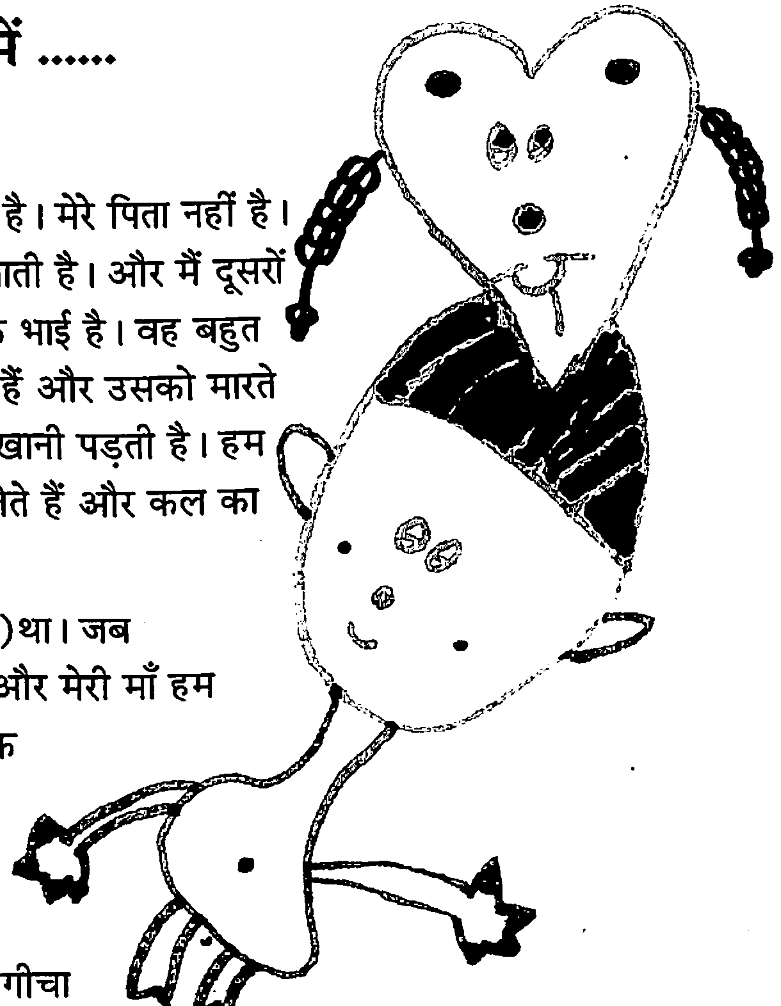
टीचर ने कहा आस्था गाना गाने का भी प्रोग्राम है, उसमें तुम भाग नहीं लोगी। तभी आस्था की सहेली ने चिढ़ाने के लिए उसे कहा ''नहीं मेडम आस्था की आवाज सुरीली नहीं बेसुरी है, इसलिए वह गाना कैसे गा सकेगी।'' तभी पूरी क्लास आस्था पर हँसने लगी। इतने में छुट्टी की घण्टी बज गई।

आस्था को अपनी आवाज पर बहुत गर्व था। पर आज उसे लगा कि उसकी आवाज सुरीली नहीं बेसुरी है। आस्था इस बात को याद कर बहुत रोती और पूछने पर बहाने बना देती।

दिन बीतते गए। आस्था को मानसिक रोग हो गया। यह रोग इतना बढ़ गया कि आस्था को बचा पाना मुश्किल हो गया। बहुत इलाज के बाद आस्था बाल-बाल बच गई। आस्था को हमने विश्वास दिलाया और हमने संगीत के क्षेत्र में आगे बढ़ाया।

● (नाम नहीं लिखा) पादरा, बड़ौदा, गुजरात

अपने बारे में ......



मेरा नाम अनिता है। मेरी माँ का नाम जिला है। मेरे पिता नहीं है। मेरी माँ बिचारी हमको मजदूरी करकर खिलाती है। और मैं दूसरों के घर कपड़े बरतन करने जाती हूँ। मेरा एक भाई है। वह बहुत सीधा है, उसको दूसरे लोग बहुत गाली देते हैं और उसको मारते हैं। हम बहुत गरीब हैं इसलिए बहुत गाली खानी पड़ती है। हम लोग आज का खाना मिल जाता है तो खा लेते हैं और कल का सोचते हैं।

एक दिन जब हमारे घर तेवार (त्यौहार)था। जब हमारे घर मिट्टी खतम हो गई थी। जब मैं और मेरी माँ हम दोनों मिट्टी लेने गए थे तो वहाँ रास्ते में एक मरा हुआ साँप पड़ा था। तो हम डर के मारे भाग आए।

एक दिन मैं राजगढ़ से मोहनखेड़ा गई, वहाँ का मन्दिर बहुत अच्छा था। वहाँ का बगीचा बहुत अच्छा था। मैं तो उसे देखकर ही चकरा गई थी।

● अनिता वासकेले, चौथी, डही, धार, म. प्र.

● मनु चौधरी, बिजनौर, राजस्थान

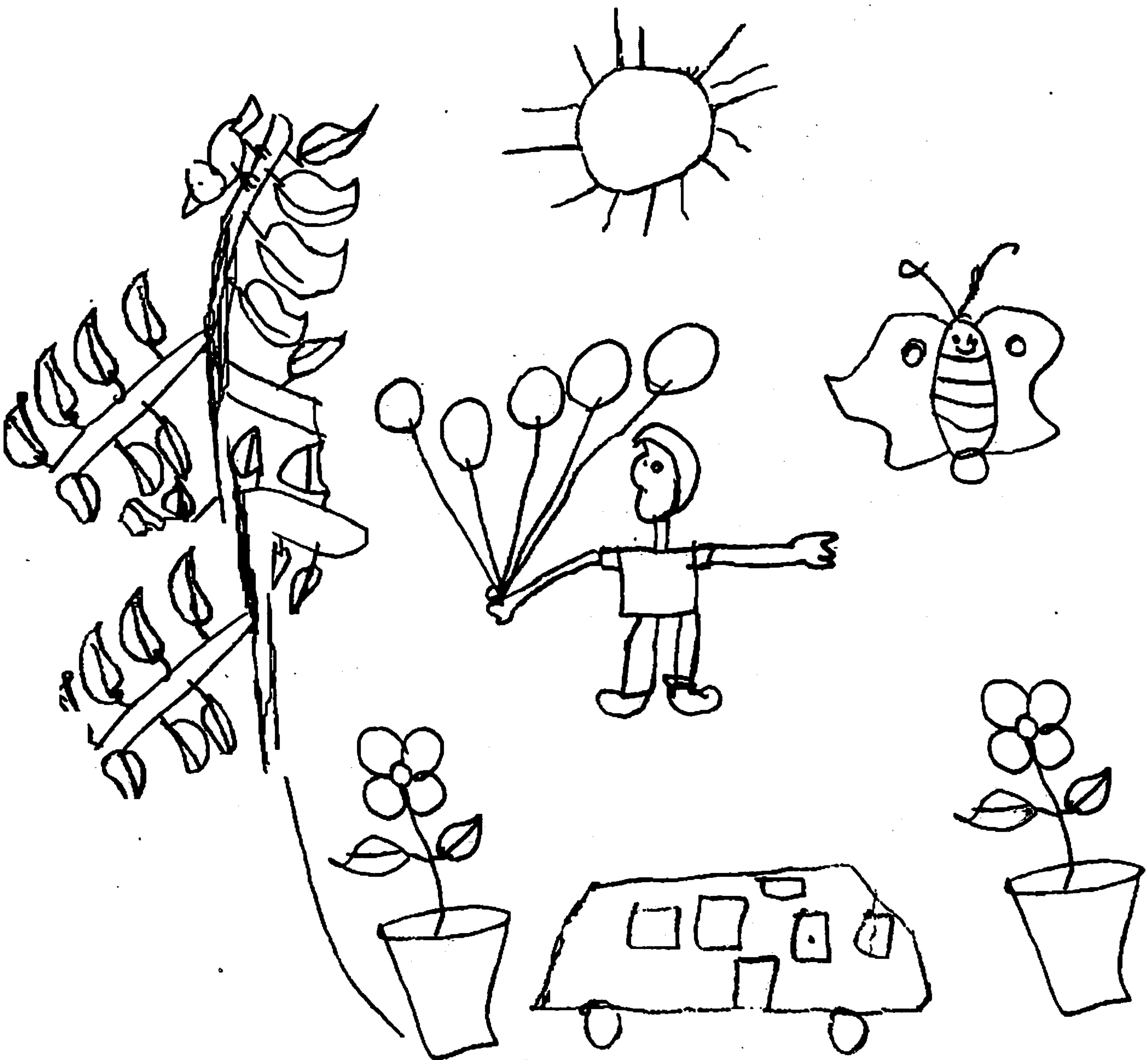
मेरे साथ घटी घटना

एक दिन मेरे खेत में धान और उड़द की बुआई हो रही थी। मेरे पिताजी खेत बो रहे थे। वहाँ पर मैं भी था। खेत में ट्रेक्टर चल रहा था। वह दिन 8 अगस्त 2002 का दिन था। हम दोनों आम के पेड़ के नीचे बैठे थे। मैं चला गया ट्रेक्टर पर बैठने के लिए पिताजी वहीं बैठे रहे। जैसे ही मैं मेड़ पर से चलते हुए ट्रेक्टर में बैठने को हुआ तो मैंने एक पाँव कल्टीवेटर (जिसमें फाल लगे हुए होते हैं) पर रखा। मैं सँभल न सका और गिर पड़ा। मैं कल्टीवेटर और कोपर (जो कल्टीवेटर के पीछे लगा रहता है) के बीच में फँस गया। मेरा एक पाँव कल्टीवेटर के नीचे एक ऊपर था। मेरा दायाँ हाथ कोपर के नीचे दबा हुआ था। मैंने डाईवर से ट्रेक्टर रुकवा लिया। मैं फँसा था उसने मुझे निकाला। उस दिन मुझे बिल्कुल भी नहीं लगी थी और मैं सही सलामत घर वापिस आ गया।

● राजेश पटेरिया, दसवीं, मड़देवरा, छतरपुर, म. प्र.

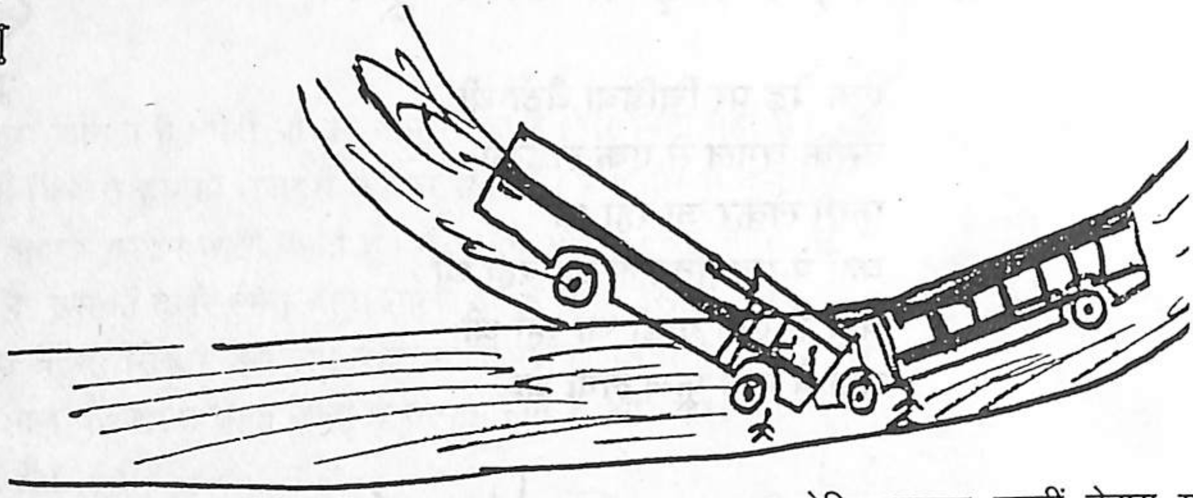
तितली, चिड़िया और फूल

एक पेड़ पर चिड़िया बैठी थी
उसके बगल से एक लड़का
फुग्गे लेकर जा रहा था
वहाँ पे एक तितली उड़ रही थी
वहाँ से एक गाड़ी जा रही थी
वहाँ पे एक फूल लगा था



चित्र एवं कविता ● इशानी पैठनकर, तीसरी, भोपाल, म. प्र.

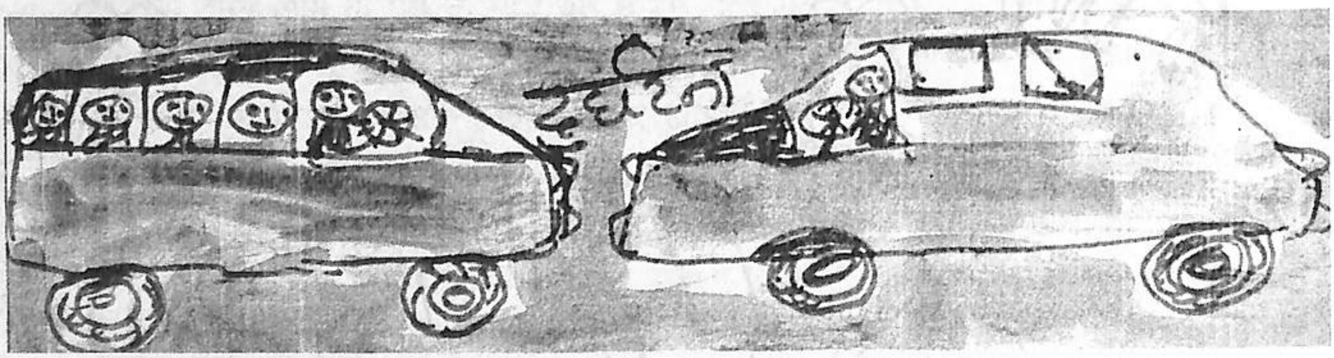
दुर्घटना



● मोनिका काबरा, छठवीं, देवास, म. प्र.

हम एक दिन बस से इन्दौर जा रहे थे। तभी हमें रास्ते में एक बस पलटी दिखी। तभी हमारी बस रुकी। सभी लोग उतरे और घायल लोगों को हमने बस में बैठा लिया। मेरी नज़र एक बच्चे पर गई। वह बहुत रो रहा था। मैंने उसे लेकर उसकी मम्मी को दे दिया। हमारी बस थोड़ी देर चलती रही। हमारी बस में घायल लोगों को थोड़ी परेशानी हो रही थी। ड्राईवर ने बस एक एसटीडी पर रोक दी। हमारे बस के एक अंकल ने इन्दौर फोन लगाकर एम्बुलेंस मँगवाई। वह एम्बुलेंस हमारी बस के पास आई। हमने जल्दी से घायल लोगों को एम्बुलेंस में बैठाकर इन्दौर के अस्पताल पहुँचाया। हमारी बस भी इन्दौर पहुँच गई। हम लोगों को जहाँ जाना था वहाँ चले गए।

● अमृता दुबे, छठवीं, देवास, म. प्र.



● अभय आरस, आठवीं, कन्नौद, देवास, म. प्र.

चित्र देखो कहानी लिखो.......



चकमक के नवम्बर 2002 अंक में छपे इन चित्रों पर हमने तुम सबसे कहानी लिखकर भेजने को कहा था। जो कहानियाँ आईं, उनमें से यह चुनी गई है।
तुम भी पढ़ो . . .

बेचारा भालू

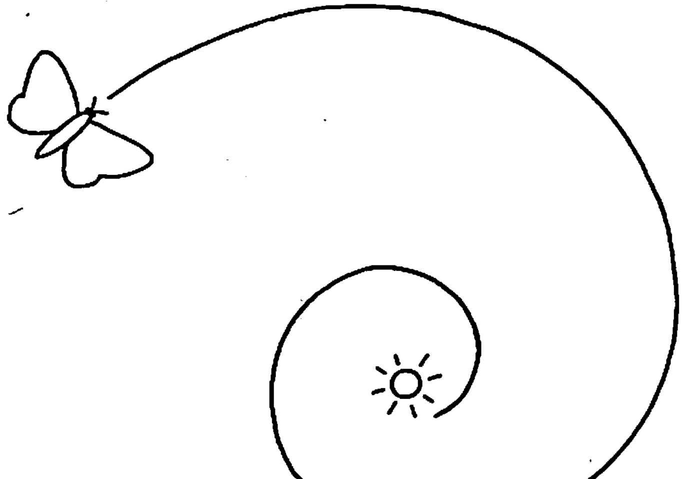
बहुत दूर बर्फीली पहाड़ियों पर एक भालू रहता था। एक दिन वो टहलते हुए घर से बाहर निकला। घर के बाहर उसे एक लोमड़ी दिखाई दी। लोमड़ी मुँह में कुछ दबाए हुए जा रही थी। भालू लोमड़ी के पास गया और देखते ही चकित रह गया। अरे! इतनी सारी मछलियाँ, भालू बोला। लोमड़ी भी जरा इतराकर बोली, पकड़कर लाई हूँ। भालू कुछ सोचता रहा। फिर बोला, पकड़कर लाई हो! पर कैसे? लोमड़ी बड़ी चालाक थी। बोली, पूँछ से, और मुस्कुराकर चल दी।

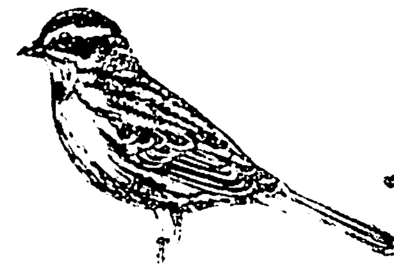
भालू उछलता कूदता नदी के पास पहुँचा। पर नदी पर बर्फ जमी हुई थी। भालू ने अपनी सारी ताकत लगा दी तब जाकर नदी में एक छोटा-सा छेद हुआ। भालू तुरन्त अपनी पूँछ छेद में डालकर बैठ गया। भालू काफी देर तक मछलियाँ फँसने का इन्तजार करता रहा।

भालू को लगा शायद मछलियाँ फँस गई होंगी उसने अपनी पूँछ निकालनी चाही पर बर्फ जम चुकी थी। भालू अपनी ताकत लगाता रहा पर पूँछ न निकली। बेचारा भालू रोता रहा।

● आशुतोष पटजारिया, कुण्डेश्वर, म. प्र.







मेरे अन्दर ज़हर फिर मुझे क्या डर!

सूज़न क्विनलैन

तुमने तितलियाँ पकड़ने के लिए उनके पीछे दौड़-भाग तो ज़रूर लगाई होगी। नारंगी रंग के पंखों पर काले चित्तों वाली मोनार्क तितली भी तुमने शायद देखी हो। इनके चटकीले रंगों के कारण ये आसानी से दिखाई पड़ जाती हैं। पर इस बात पर सोचो तो यह कुछ अजीब लगती है, है न। ज़्यादातर छोटे कीड़े-मकोड़े तो अपना अधिकतर जीवन छिपकर ही बिताते हैं। अक्सर उनका रंग-रोगन कम चमकीला या उनके आसपास के वातावरण से मिलता-जुलता होता है, ताकि वे अपने शिकारी की नज़रों से बचे रहें।

अगर छिपे रहना ज़िन्दा रह पाने के लिए इतना महत्वपूर्ण है तो मोनार्क तितलियाँ या दूसरी खूबसूरत रंग-बिरंगी तितलियाँ किस तरह इन चमकीले-भड़कीले रंगों के बावजूद बची रह पाती हैं? उन्हें क्यों चिड़ियाँ या दूसरे शिकारी जीव नज़र पड़ते ही चट नहीं कर जाते?

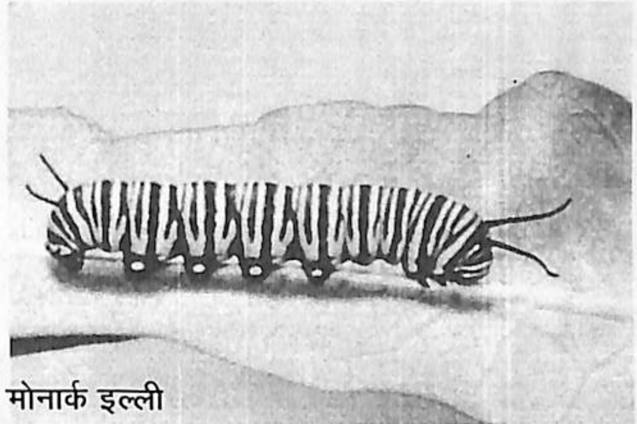




कुदरत के बारे में जानने-बूझने वाले लोग इस गुत्थी से बहुत लम्बे समय से उलझते रहे थे। पर सवाल का कोई जवाब नहीं मिला। तब तक जब तक कि जेन और लिंकन ब्रोअर नामक दो प्रकृति-प्रेमियों ने इस विषय में जाँच करना शुरू नहीं किया। इन दोनों ने अपना काम वे सब कागज़-पत्तर पढ़ने से शुरू किया जो तब तक के वैज्ञानिकों ने लिखे थे। इन कागज़ों में एक सुराग था जिसने ब्रोअर दम्पती का ध्यान खींचा। यह लगभग 75 साल पुरानी खबर थी। सन् 1800 के आसपास कई प्रकृति प्रेमियों ने यह बात लिखी थी कि उन्होंने बहुत से कीड़े-मकोड़ों को ऐसे पौधों का भोजन करते देखा जो अन्य जानवरों के लिए ज़हरीले हैं। इन लोगों को यह शक तो था कि शायद इन कीटों में भी वही ज़हर पाया जाता हो जो इन पौधों में था, पर इसकी जाँच करने का इनके पास कोई तरीका न था।

पर यह सब तो पुरानी बात थी। जब तक जेन और लिंकन ने अपना काम शुरू किया तब तक वैज्ञानिकों ने प्रयोगशाला में रसायनों की पहचान करने का तरीका खोज लिया था। इसलिए अब ये

ऐसे जाँच-पड़ताल कर सकते थे जो इनके पूर्वज नहीं कर पाए। इन्होंने ज़हरीले पौधों और उनका भोजन करने वाले कीट-पतंगों की रासायनिक जाँच करवाई। इन लोगों ने मोनार्क तितली पर काम शुरू किया क्योंकि इसकी इल्लियाँ एक ऐसी बेल की पत्तियाँ खाकर बड़ी होती हैं जिसमें एक घातक ज़हर पाया जाता है। यह ज़हर अधिकतर जानवरों में दिल की धड़कन रोकने का या अन्य समस्याएँ खड़ी कर देता है। पर मोनार्क तितली की इल्लियाँ इस ज़हर को हज़म कर जाती हैं। उन पर इसका कोई बुरा असर नहीं होता।


मोनार्क इल्ली

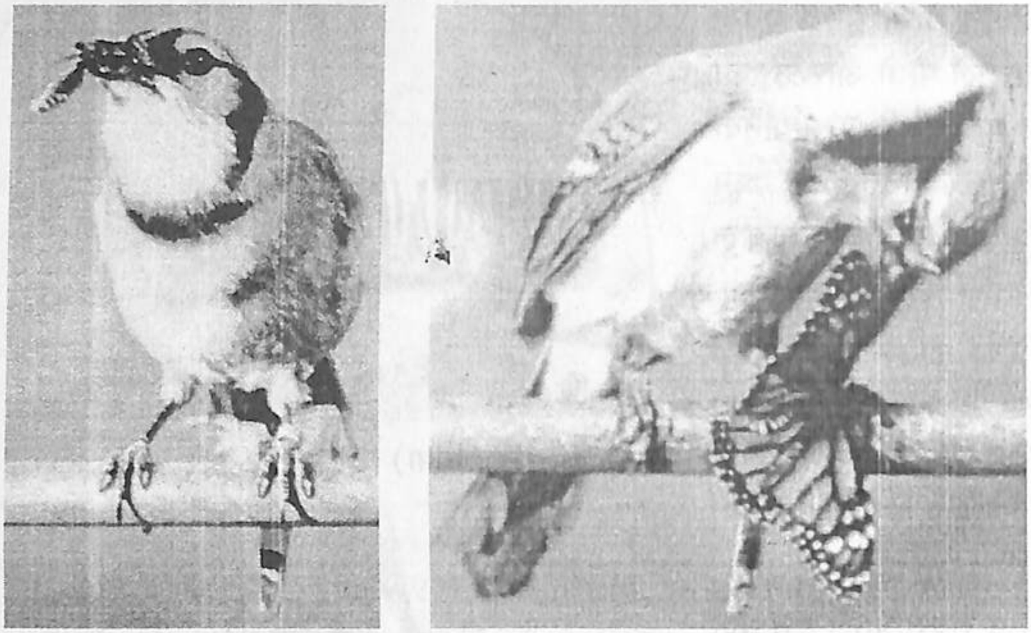
मोनार्क शंखी (प्यूपा)


तो जेन और लिंकन ने सबसे पहले इस बेल की रासायनिक जाँच की। फिर उन्होंने ऐसी मोनार्क तितलियों की जाँच की जो इन बेलों पर पली-बढ़ी थीं। उन्हें तितलियों और बेल में बिल्कुल वही ज़हरीला रसायन मिला। ये तो वाकई इस बात का सबूत था कि ये तितलियाँ ज़हरीली बेल की पत्तियाँ खाकर खुद भी ज़हरीली हो गई थीं। पर ब्रोअर कोई कसर नहीं छोड़ना चाहते थे। इसलिए उन्होंने एक और प्रयोग किया। उन्होंने मोनार्क तितली के अण्डों से हाल में पैदा हुई कुछ इल्लियों को पत्तागोभी खिला-खिलाकर पाला-पोसा। जब ये इल्लियाँ तितली बन गईं तो इनकी भी रासायनिक जाँच की गई। पर यह तो बिल्कुल ज़हरीली नहीं निकलीं। तो इससे यह बात पक्की हो गई कि आमतौर पर मोनार्क तितली इसलिए ज़हरीली होती हैं क्योंकि अपनी इल्ली अवस्था में वे एक ज़हरीले पौधे की पत्तियाँ खाकर बड़ी होती हैं।

जेन और लिंकन अब इस सोच-विचार में जुट गए कि इस ज़हरीलेपन से इन तितलियों को क्या फायदा होता होगा। अगर कोई नादान शिकारी, जैसे कोई चिड़िया, एक ज़हरीली तितली को पकड़कर खा जाए, तो क्या होगा? दोनों ही मर जाएँगे – एक शिकार के रूप में और दूसरा ज़हर के असर से। इससे तितली को क्या फायदा? इससे तो किसी और चिड़िया द्वारा किसी और ज़हरीली तितली के शिकार पर भी रोक नहीं लगेगी। यानी सिर्फ ज़हर से बात नहीं बनती।

लेकिन अगर शिकारी जीवों को किसी तरह से यह पता चल जाए कि मोनार्क तितली में ज़हर है और वे उसका शिकार करना छोड़ दें, तो फिर कुछ फायदा हो सकता है ज़हरीलेपन का। पर इसमें एक उलझन थी। शिकारी जीवों को यह कैसे पता चल सकता था कि किन तितलियों में ज़हर है और किन में नहीं। क्या ज़हरीली तितलियों में कोई खतरे का निशान पाया जाता है?

ब्रोअर दम्पती को लगा कि शिकारी जीव ज़रूर इन तितलियों में कोई खतरे की निशानी देख पाते होंगे, वर्ना वे इन्हें भी खा जाते। इससे

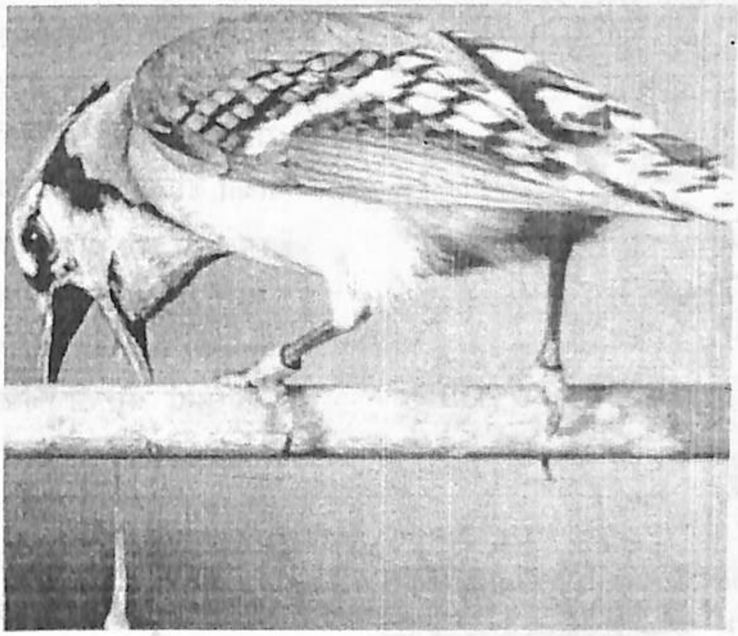


पत्तागोभी खाकर पली मोनार्क तितली को तो चाव से खा लिया

पहले गर्म देशों में काम करने वाले कई वैज्ञानिकों ने इस बात पर गौर किया था कि बन्दर और पक्षी अक्सर तेज़ भड़कीले रंगों वाली तितलियों को नहीं खाते। एक और वैज्ञानिक ने यह बात देखी थी कि कई चटक रंगों वाले कीट ज़हरीले पौधों की पत्तियों का भोजन करते हैं। इससे ऐसा लगता था कि कीटों के चटक रंगों और उनके ज़हरीलेपन में कोई रिश्ता है। पर क्या शिकारी जीव भी इन रंगों को ज़हरीलेपन की निशानी के रूप में देखते हैं?

जेन और लिंकन ने इस सवाल का जवाब ढूँढने के लिए एक और प्रयोग करने का सोचा। इसके लिए उन्होंने मोनार्क तितलियों को ही चुना क्योंकि ये उजले रंग वाली भी थीं और यह भी पता चल चुका था कि वे ज़हरीली होती हैं। प्रयोग में शिकारी जीव के रूप में उन्होंने नीलकण्ठ का उपयोग किया क्योंकि ये कई तरह के कीड़े-मकोड़े खाते हैं – तितलियाँ भी। सबसे पहले इन नीलकंठों को पत्तागोभी पर पली मोनार्क तितलियाँ परोसी गईं। शुरू में तो इन पक्षियों ने तितलियों को छुआ तक नहीं। इससे ऐसा लगा कि वे इनके ज़हर के बारे में जानते थे। पर जब उन्हें और कुछ भी खाने को नहीं दिया गया तो वे मजबूरन मोनार्क तितली ही खाने लगे। ये तितलियाँ तो पत्तागोभी खाकर पली थीं, इसलिए ज़हरीली नहीं थीं। तो नीलकंठ इन्हें मज़े से खाने-पचाने लगे। धीरे-धीरे वे तब भी बिना किसी संकोच के मोनार्क तितलियाँ खाने लगे जब भोजन की दूसरी चीज़ें भी मौजूद हों।

अब ब्रोअर दम्पती ने अपने प्रयोग का दूसरा भाग शुरू किया। उन्होंने इन नीलकंठ पक्षियों को ज़हरीली मोनार्क तितली परोसीं। अब तक ये पक्षी मोनार्क तितली खाने के आदी हो चुके थे, इसलिए वो इन्हें भी खा गए। लेकिन 10–12 मिनट के अन्दर ही वो ज़हर के कारण उलटियाँ करने लगे। यह तो जेन और लिंकन को पता था कि ज़हर के कारण नीलकंठों को परेशानी होगी। पर वे जाँचना यह चाहते थे कि क्या इन नीलकंठों को अपनी परेशानी का कारण याद रहता है? क्या वे यह याद रख पाते हैं कि मोनार्क तितलियों के कारण उन्हें

पर यह क्या? इस बार यह उलटियाँ!

उलटियाँ हुई थीं? क्या वे यह याद करके आगे मोनार्क तितलियाँ खाने से मना करते हैं?

यह सब पता करने के लिए ब्रोअर दम्पती ने कुछ इन्तज़ार किया। कुछ देर बाद उन्होंने फिर पक्षियों को मोनार्क तितली परोसी। सारे नीलकंठों ने उसे खाने से इंकार कर दिया। तब भी जब उन्हें पत्तागोभी खाकर पली तितलियाँ परोसी गईं जो ज़हरीली नहीं थीं। तो बात साफ हो गई। नीलकंठ पक्षियों ने यह सबक सीख लिया था कि मोनार्क तितलियाँ ज़हरीली होती हैं, इसलिए उन्हें खाना ठीक नहीं। रोचक बात यह है कि अब इन पक्षियों ने मोनार्क से मिलती-जुलती क्वीन और वायसरॉय तितलियों को खाने से भी मना कर दिया। ये दोनों ही तितलियाँ भी नारंगी और काले चित्तों वाली हैं।

ब्रोअर दम्पती ने इस लम्बे प्रयोग को कई अलग-अलग प्रकार के पंछियों और विभिन्न तितलियों के साथ दोहराया। हर बार नतीजे मिलते-जुलते रहे। इससे यह बात तो साबित हो गई कि पक्षी यह सबक सीख सकते हैं और सीखते ही हैं कि चमकीले चटख रंग ज़हरीलेपन की निशानी है।

और यही बात इस उलझन को सुलझा देती है कि क्यों सुन्दर उजले रंगों वाली तितलियों को शिकारी से छिपने की फिक्र नहीं रहती। शायद इनमें से एकाध को कभी किसी नौसीखिए शिकारी का भोजन भी बन जाना पड़ता होगा। पर अधिकतर शिकारी चटक रंगों को देखकर कुछ ऐसा संदेश लेते हैं, ''ए शिकारी, मुझे मत छूना। याद है पिछली बार चटक-चमकीली तितली खाकर कैसी उलटी हुई थी? मुझे खाने का अंज़ाम भी वैसा ही होगा।'' पक्षी और बन्दर जैसे समझदार शिकारी यह संदेश पढ़ना सीख जाते हैं और चमकीले तेज़ रंगों वाले कीड़े-मकोड़ों को अकेला छोड़े देते हैं। है न मज़ेदार – सुन्दर चमकीले रंगों और ज़हर का यह रिश्ता? ● ●

अँग्रेज़ी से अनुवाद : पुष्यमित्र व टुलटुल

इस लेख में आए चित्र आइविटनेस बटरफ्लाइज़ एण्ड मॉथ्स, द न्यू बुक ऑफ पॉपुलर साइंस, एनिमल बिहेवियर, एवं हाउ बर्ड्स फ्लाइ से लिए गए हैं।

मूसामल



चार दिनों से मूसामल
ले आता था अपना दल
गेहूँ चावल जी भर खाता
बाकी ढोकर बिल ले जाता

साहू जी का बोरा खाली
बोरे में देखीं सौ जाली
चिन्तित साहू भागे दिल्ली
ले आए अँग्रेज़ी बिल्ली

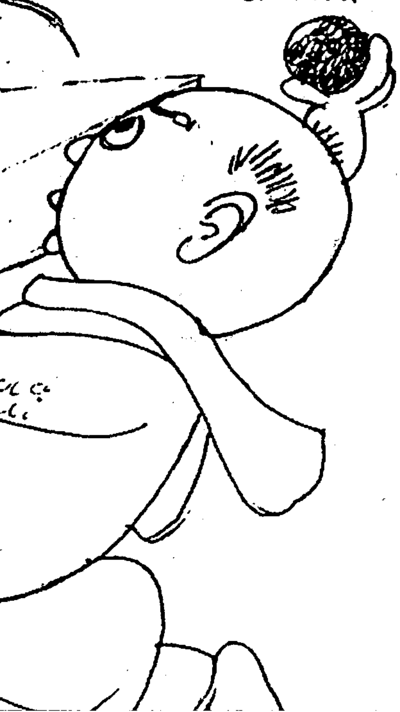
मुस्कल लाया जा केरल से
सौ जंगली कुत्ते जंगल से
झाड़ू लाया सिक्किम जाकर
और गए फिर वो पोरबन्दर

पोरबन्दर से भाले लाए
बिल पर पहरेदार लगाए
और गए फिर खुद बाज़ार
लाए ढोकर मूसामार

मूसामार मिलाया गुड़ में
फिर आटा को डाला उसमें
गोली क्या गोला ले साहू
दौड़ रहे थे बनकर राहू
बाहर में थी सबकी गश्त
बिल में बैठा मूसा मस्त!

डॉ अमरेन्द्र







बच्चों के अधिकारों के लिए दुनिया के बच्चों का पुरस्कार

यह रेबेक्का गोएथ है। स्वीडन के लिडशोपिंग नामक शहर में रहने वाली, एक छोटे-से स्कूल में नौवीं कक्षा में पढ़ने वाली 15 साल की रेबेक्का। पर अपनी इस 15 साल की छोटी-सी ज़िन्दगी में रेबेक्का ने कुछ छोटे-मोटे और कुछ बड़े-बड़े महत्वपूर्ण काम किए हैं।

हम हमारे आसपास कई सारे बच्चों को काम करते हुए देखते हैं। इनमें से कई शायद ऐसे भी हों जो बंधुआ मज़दूर हैं। जानते हो बंधुआ मज़दूरी क्या होती है? जब किसी व्यक्ति को अपनी मर्ज़ी से काम छोड़ देने की छूट न हो, उसे सब कुछ अपने मालिक की मर्ज़ी से करना पड़ता हो, तो उसे बंधुआ मज़दूर कहते हैं।

वैसे तो बच्चों से काम करवाना हमारे देश में कानून के हिसाब से गलत है, और किसी को बंधुआ मज़दूर बनाना भी। फिर भी ये गलत काम कभी चोरी-छिपे तो कभी खुलेआम चलते रहते हैं। यही हाल हमारे पड़ौसी देश पाकिस्तान का भी है।



रेबेक्का गोएथ

ऊपर से भारत और पाकिस्तान चाहे जितना भी लड़ें-झगड़ें, यहाँ रहने वाले लोगों की हालत, उनकी परेशानियाँ काफी कुछ एक जैसी ही हैं।

खैर, हम बात कर रहे थे रेबेक्का की। रेबेक्का स्वीडन के युवाओं के एक ऐसे संगठन में काम करती है जो पाकिस्तान में बंधुआ मज़दूरी में फँसे बच्चों को इस चंगुल से छुड़ाने में और वापस स्कूली पढ़ाई शुरू करने में मदद करती है। यह संगठन है 'यूथ अगेन्स्ट स्लेवरी'। इससे पहले रेबेक्का ने एक बच्चों के संगठन की शुरुआत की थी - 'चिल्ड्रन अगेन्स्ट स्लेवरी'।

ये दोनों संगठन पाकिस्तान में काम कर रही एक संस्था - बॉण्डेड लेबरर्स लिबरेशन फ्रंट की मदद से वहाँ बंधुआ मज़दूरी से छुड़ाए गए बच्चों की मदद करते हैं। इसके अलावा ये दोनों संगठन ही अपने देश में बच्चों के बीच बंधुआ मज़दूर बच्चों की मदद के लिए पैसे जुटाना, जनमत बनाना आदि काम करते रहते हैं।

तुमने दिसम्बर के अंक में लॉरा हैनन्ट के बारे में पढ़ते हुए इकबाल मसीह के बारे में भी पढ़ा था। इकबाल जब अपने मालिकों से छुड़ाया गया था, तो उनसे बचे रहने के लिए उसे कुछ महीने स्वीडन के इसी लिडशोपिंग शहर में रहना पड़ा था। इसलिए इकबाल की मौत का बहुत गहरा झटका इसी शहर के उसके दोस्तों को लगा था। इनमें रेबेक्का भी एक है।

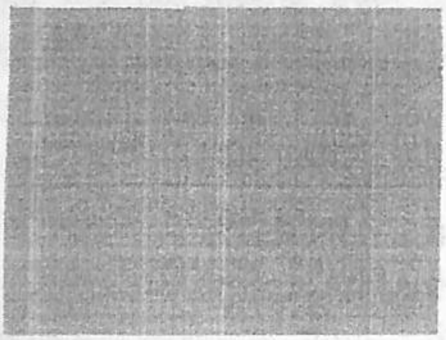
अब ये सारे बच्चे हर साल इकबाल के मृत्यु दिवस - 16 अप्रैल के पास वाले शनिवार को लिडशोपिंग में इकबाल दिवस मनाते हैं। इस दिन बच्चे और बड़े इकट्ठा आकर यह तय करते हैं कि उनकी लड़ाई तब तक चलेगी जब तक दुनिया का हर बच्चा बंधुआ मज़दूरी से आज़ाद नहीं हो जाता।

रेबेक्का बच्चों के अधिकारों के लिए दुनिया के बच्चों का पुरस्कार वाले जजों की सदस्य है। वह यहाँ उन बच्चों का प्रतिनिधित्व करती है जो खुद बच्चों के अधिकारों के लिए संघर्ष करते हैं।

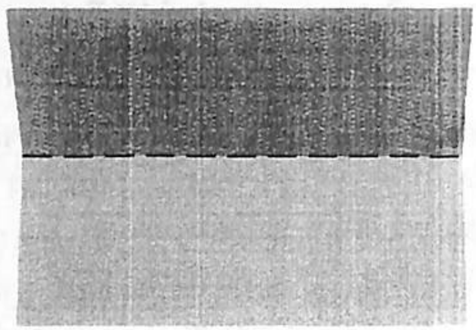
फटाका



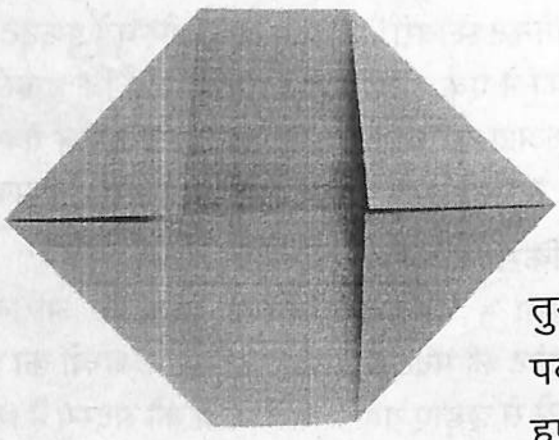
धमाकेदार पटाखे तो तुमने खूब फोड़े होंगे, दिवाली, ईद और नए साल जैसे त्यौहारों पर। पर अक्सर ये पटाखे बहुत धुआँ छोड़ते हैं। यहाँ हम तुम्हें कागज़ का एक फटाका बनाना बता रहे हैं। तो हो जाओ तैयार!



एक आयताकार कागज़ लो।



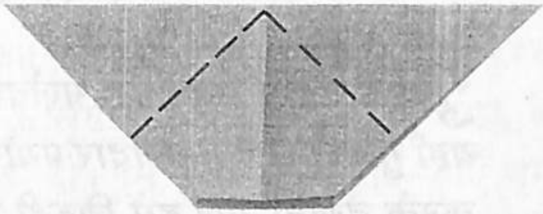
इसे लम्बाई में मोड़कर खोल लो।



तुम्हें चार कोने दिख रहे होंगे। एक कोने को पकड़ो और बीच में दिख रही रेखा पर लाते हुए मोड़ो। बाकी के तीनों कोनों को भी इसी तरह मोड़ो।



इस आकृति को लम्बाई में एक बार और मोड़ लो। अब तुम्हें दो कोने दिख रहे होंगे। इन दोनों कोनों को मिलाकर बीच से एक मोड़ और बनाकर खोल लो।



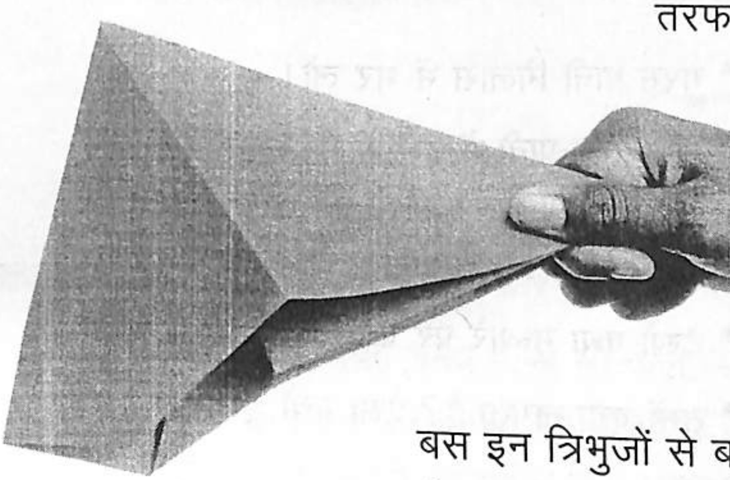
अब इन कोनों को अभी-अभी बनाई रेखा पर लाते हुए चित्र में बताए टूटी रेखाओं पर से मोड़ लो।



ऐसे। दो एक-से त्रिभुजों से एक वर्ग की आकृति बनती दिख रही होगी।



आकृति के बीच में त्रिभुजों की मिलान रेखा से पीछे की तरफ मोड़ो। अब दोनों तरफ दो त्रिभुज नज़र आ रहे होंगे।



बस इन त्रिभुजों से बने दो पंखों को पकड़कर ऊपर से नीचे लाते हुए झटको। हुआ न धमाका! फटाक् से खुल जाता है यह फटाका!

अनोखा गुब्बारा

गुब्बारे से तुम सबने कई मज़ेदार खेल खेले होंगे। खूब मज़ा किया होगा। यहाँ गुब्बारे से एक मज़ेदार प्रयोग करने का तरीका बता रहे हैं। इसे ज़रूर करके देखना और हमें चिट्ठी लिखकर बताना कि मज़ा आया या नहीं। अब तुम गुब्बारा, एक छोटी शीशी, काँच का एक गिलास, एक रबर बैंड और थोड़ा-सा धागा जुटा लो। पानी गरम करने का इन्तज़ाम भी कर लो।

* शीशी के मुँह पर रबरबैंड की मदद से गुब्बारा बाँध दो।
* एक पतीली में पौन गिलास पानी गरम कर लो।





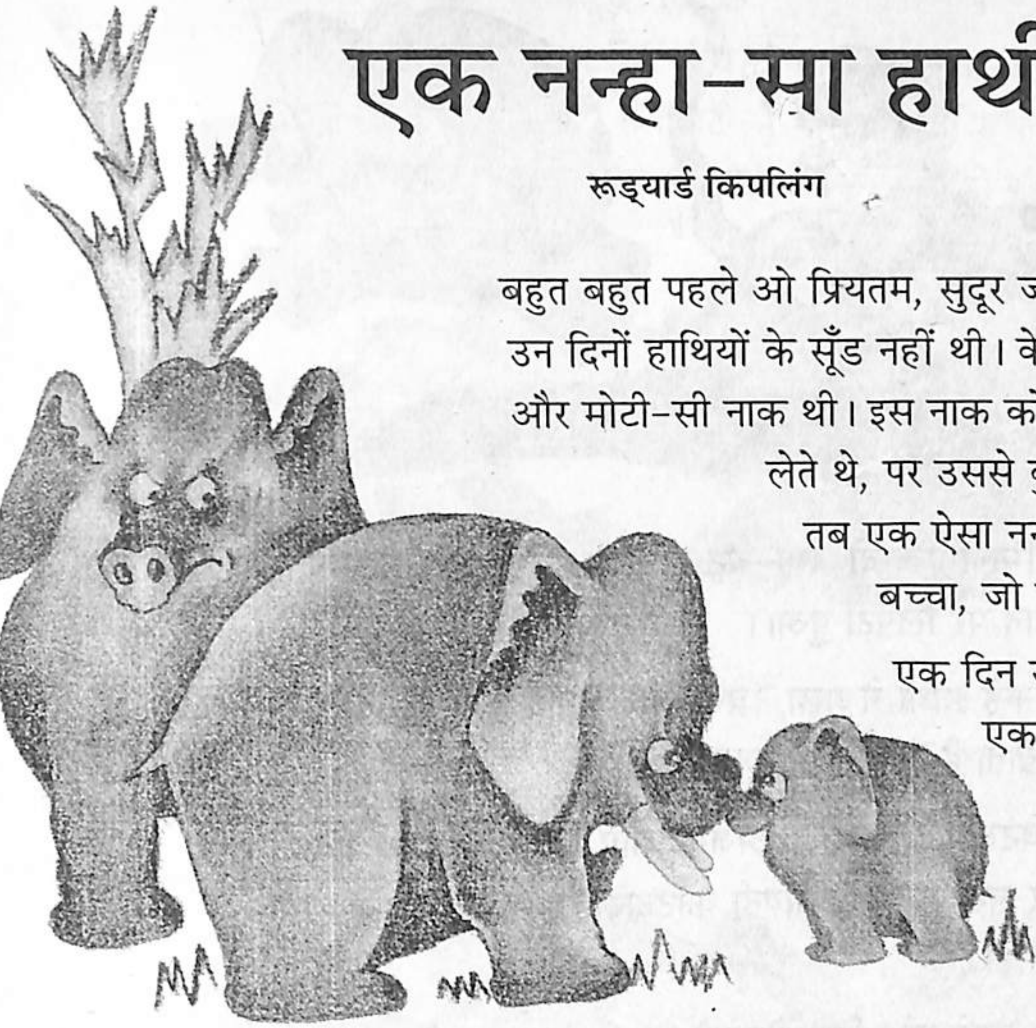


* गरम पानी गिलास में भर लो।
* अब गरम पानी में इस शीशी को डुबाना है। अच्छा रहेगा अगर शीशी को धागे से बाँधकर ऐसे डुबाओ कि गुब्बारा पानी के ऊपर रहे।
* देखो क्या गुब्बारे पर कोई असर होता है?
* तुम्हें क्या लगता है? ऐसा क्यों हुआ?

प्रस्तुति : आयवर यूशिएल
चित्र : आशीष नगरकर

एक नन्हा-सा हाथी

रूड्यार्ड किपलिंग

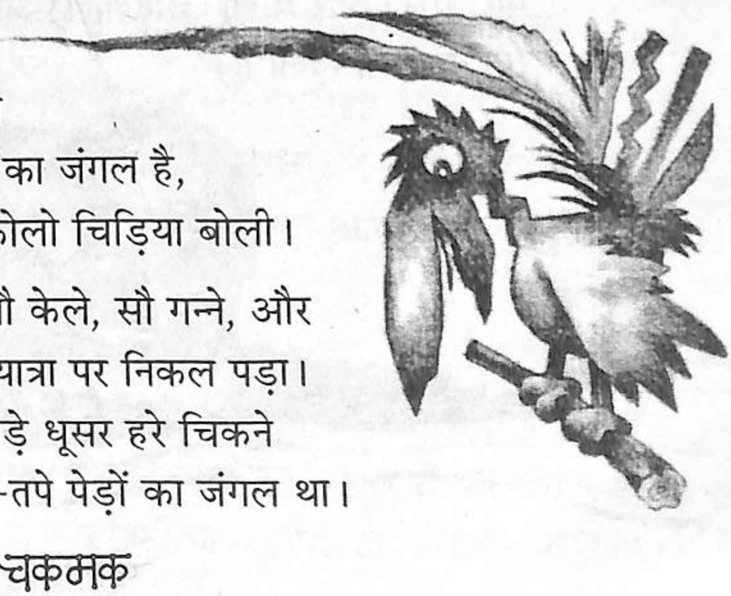


बहुत बहुत पहले ओ प्रियतम, सुदूर जंगल में हाथी रहते थे। उन दिनों हाथियों के सूँड नहीं थी। केवल एक बड़ी, काली और मोटी-सी नाक थी। इस नाक को वे दाएँ-बाएँ घुमा तो लेते थे, पर उससे कुछ उठा नहीं पाते थे।

तब एक ऐसा नन्हा हाथी था, हाथी का बच्चा, जो ढेरों सवाल पूछता था।

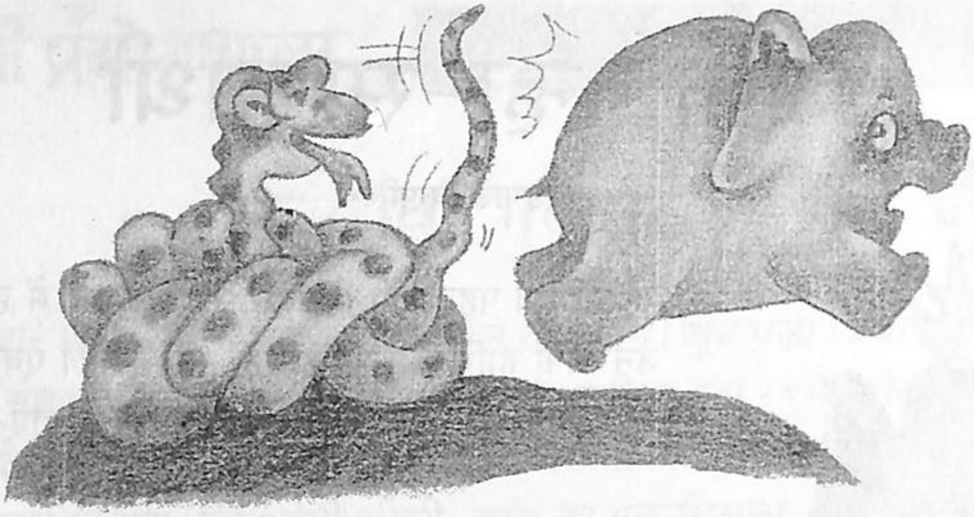
एक दिन सुबह इस नन्हे हाथी ने एक सवाल पूछा जो उसने कभी नहीं पूछा था -
'रात को मगरमच्छ क्या खाता है?'

परिवार के सब प्रियजन बोले 'श श श!' और फिर उसकी खूब जमकर पिटाई हुई। पर नन्हे हाथी के सवाल कहाँ रुकने वाले थे। तब उसने कोलोकोलो चिड़िया से पूछा।



'बड़े धूसर चिकने हरे लिम्पोपो
नदी किनारे जहाँ तपे-तपे पेड़ों का जंगल है,
वहाँ जाकर पता करो,' कोलोकोलो चिड़िया बोली।

अगले दिन सुबह नन्हा हाथी सौ केले, सौ गन्ने, और सत्रह तरबूज लेकर लम्बी शुभयात्रा पर निकल पड़ा। और चलते-चलते जा पहुँचा बड़े धूसर हरे चिकने लिम्पोपो नदी किनारे जहाँ तपे-तपे पेड़ों का जंगल था।



वहाँ उसे मिला एक दो-रंगा-चटकीला-पथरीला अजगर साँप, एक चट्टान पर लिपटा हुआ।

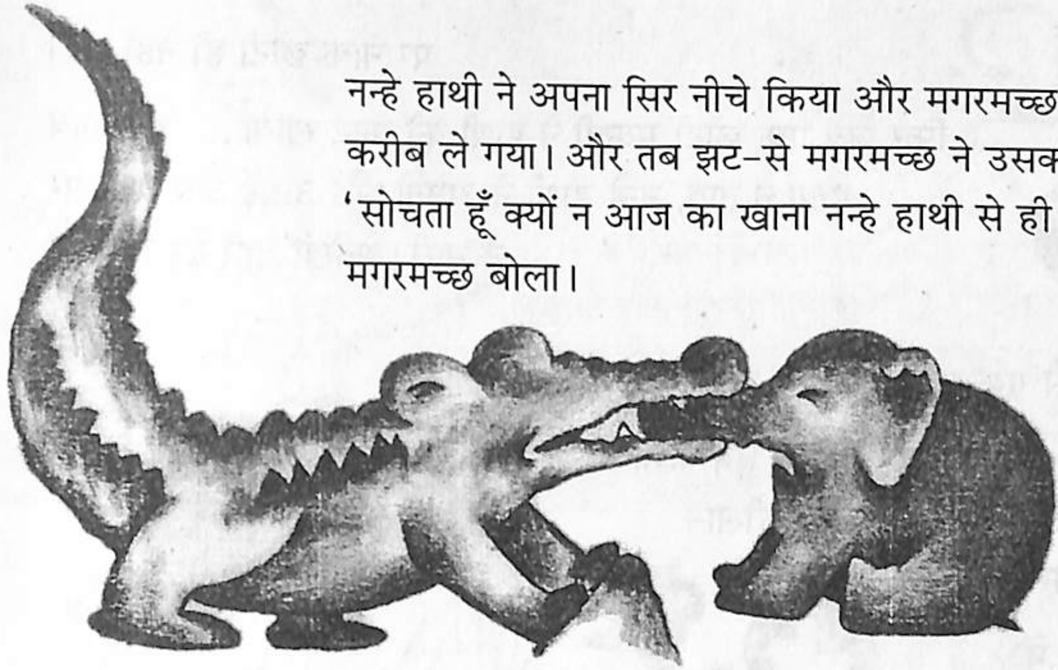
'सुनिए', नन्हे हाथी ने पूछा, 'क्या आप जानते हैं मगरमच्छ रात को क्या खाता है?'

दो-रंगा-चटकीला-पथरीला अजगर साँप अपनी जगह से उठ आया और सटा सट कट अपनी काँटेदार पूँछ से उसने नन्हे हाथी को खूब पीटा।

नन्हा हाथी आगे चल दिया। चलते-चलते वह लकड़ी के एक लट्ठे पर चल पड़ा, बड़े धूसर हरे चिकने लिम्पोपो नदी किनारे जहाँ तपे-तपे पेड़ों का जंगल था।

यह और कोई नहीं मगरमच्छ ही था। मगरमच्छ ने एक आँख मारी ऐसे! और बोला 'छोटेलाल! आओ, तुम्हे बताऊँ मगरमच्छ रात को क्या खाता है?'

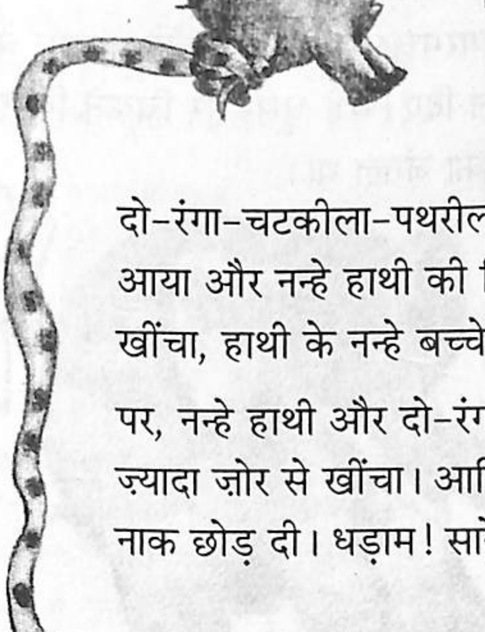




नन्हे हाथी ने अपना सिर नीचे किया और मगरमच्छ के मुँह के बहुत करीब ले गया। और तब झट-से मगरमच्छ ने उसकी नाक पकड़ ली। 'सोचता हूँ क्यों न आज का खाना नन्हे हाथी से ही शुरू करूँ?' मगरमच्छ बोला।

नन्हा हाथी बैठ गया और लगा खींचने, ज़ोर से खींचा, खूब खींचा। इधर मगरमच्छ ने भी छपाक् छपाक् पानी में पूँछ चलाई और खींचता गया खींचता गया। और इस खींचातानी में हाथी की नाक लम्बी, और लम्बी होती चली गई।





दो-रंगा-चटकीला-पथरीला अजगर साँप नदी किनारे से उठकर आया और नन्हे हाथी की पिछली टाँगों से लिपट गया। तब उसने खींचा, हाथी के नन्हे बच्चे ने खींचा और मगरमच्छ ने खींचा.... ।

पर, नन्हे हाथी और दो-रंगा-चटकीला-पथरीला अजगर साँप ने ज़्यादा ज़ोर से खींचा। आखिरकार, मगरमच्छ ने नन्हे हाथी की नाक छोड़ दी। धड़ाम! सारे लिम्पोपो में यह आवाज़ गूँज उठी!

पूरे तीन दिन तक नन्हा हाथी बैठा रहा। बड़े धूसर हरे चिकने लिम्पोपो नदी किनारे जहाँ तपे-तपे पेड़ों का जंगल था। बस, इसी इंतज़ार में कि कब उसकी नाक छोटी हो और वो घर जाए।



पर नाक छोटी ही नहीं हुई।

फिर जब एक छोटी मक्खी ने हाथी को काट खाया..... तब आव देखा न ताव, नन्हे हाथी ने अपनी सूँड उठाई और पीठ पर दे मारी। मक्खी वहीं ढेर हो गई!

अब हाथी ने सूँड से एक गट्ठर उठाया और सीधे मुँह में डाला।



'वाह देखा! अपनी मोटी भद्दी नाक से तुम कभी ऐसा नहीं कर सकते थे,' दो-रंगा-चटकीला-पथरीला अजगर बोला।



एक शाम के अँधेरे में नन्हा हाथी चल दिया घर की ओर! अपनी लम्बी सूँड को हिलाता लहराता।

और फिर उसने घर के सब प्रियजनों की जमकर पिटाई करी। पर किसी को भी कोलोकोलो चिड़िया को हाथ तक न लगाने दिया।

फिर उसके बाद? उसके बाद मगरमच्छ से नई नाक लेने परिवार के सभी प्रियजन एक-एक कर चल दिए। बड़े धूसर हरे चिकने लिम्पोपो नदी किनारे जहाँ तपे-तपे पेड़ों का जंगल था।





उस दिन के बाद ओ प्रियतम,
जितने भी हाथी तुम देखोगे, सिवाय उनके जिन्हें तुम न देख सकोगे,
उन सबकी नाक उत्सुक नन्हे हाथी की नाक जैसी ही होगी।

सभी चित्र – अतनु राय (कहानी व चित्र 'तमाशा' से साभार)



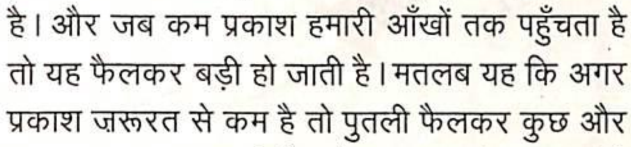
सवालीराम

ये हैं सवालीराम। चकमक के पुराने पाठक इनसे परिचित हैं। मज़ाक नहीं, इनका नाम वाकई सवालीराम ही है! और इनका काम है लोगों के तरह-तरह के सवालों के जवाब ढूँढ-ढूँढकर बताना। बच्चों के सवालों का जवाब ढूँढने में इन्हें और भी मज़ा आता है। तुम सब भी इनसे अपने मन में कुलबुलाने वाले सवाल पूछना शुरू कर दो।

सवाल : उजाले से अँधेरे में जाने पर कुछ देर दिखाई क्यों नहीं देता?

कोई भी चीज़ हमें स्पष्ट रूप से तब दिखाई देती है, जब प्रकाश उससे टकराकर हमारी आँखों तक पहुँच रहा हो। हमारी आँखों की पुतली (या तारा) देखने की क्रिया में अहम भूमिका निभाती है। जब प्रकाश ज़्यादा मात्रा में हमारी आँखों तक पहुँचता है तो यह पुतली सिकुड़ जाती है। और जब कम प्रकाश हमारी आँखों तक पहुँचता है तो यह फैलकर बड़ी हो जाती है। मतलब यह कि अगर प्रकाश ज़रूरत से कम है तो पुतली फैलकर कुछ और प्रकाश उपलब्ध कराती है। और ज़रूरत से ज़्यादा होने पर यही पुतली सिकुड़कर कुछ प्रकाश रोक देती है।

पुतली फैलने की स्थिति



सूर्य के प्रकाश में बादल के समय रात के समय

जब हम उजाले से बन्द कमरे में जाते हैं तो हमारी आँख की पुतली सिकुड़ी हुई होती है। ऐसे में कम प्रकाश अन्दर जा रहा होता है और हमें हर चीज़ धुँधली दिखाई देती है। बन्द कमरे में पुतली को फैलने में थोड़ा-सा वक्त लगता है। यही समय है जब हम ठीक से नहीं देख पाते। धीरे-धीरे पुतली फैलने लगती है जिससे ज़्यादा मात्रा में प्रकाश अन्दर जा सके।

एक और कारण पर भी हम विचार करते हैं। इसके लिए पहले आँख में झाँक लेते हैं। अगर आँखों

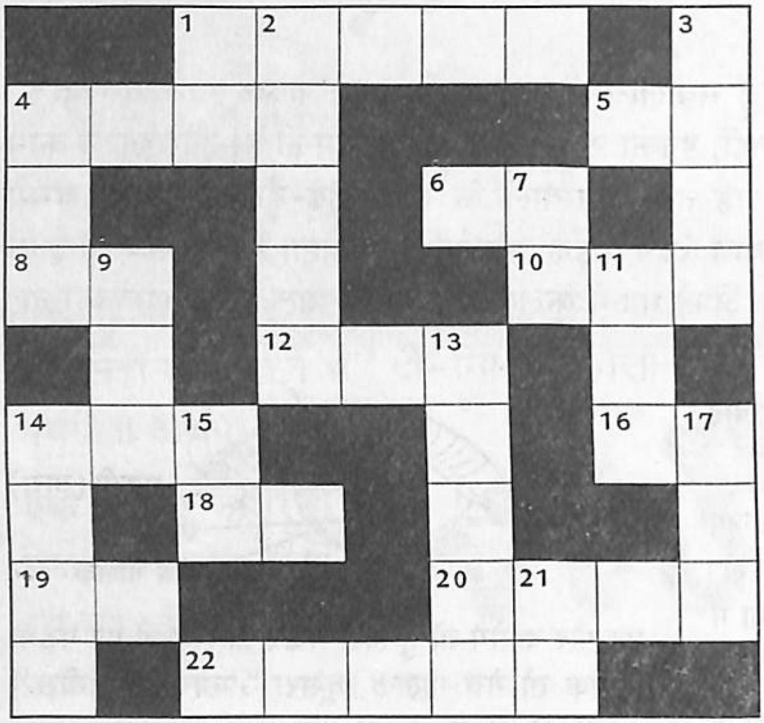


पर गौर करोगे तो तुम्हारी नज़र तीन चीज़ों पर पड़ेगी – एक तो नेत्र गोलक, दूसरा उपतारा और तीसरी पुतली। किसी भी वस्तु से आने वाला प्रकाश जब आँखों पर पड़ता है तो आँखों के अन्दर का लेन्स इस प्रकाश को पर्दे यानी रेटिना पर केन्द्रित कर देता है। ऐसे तो यहाँ जो प्रतिबिम्ब बनता है वो उल्टा होता है, पर हमारा मस्तिष्क इसे सीधा कर लेता है।

यह रेटिना दो तरह की कोशिकाओं से बना होता है। इनमें से एक तरह की कोशिकाओं का रंग बैंगनी-सा होता है। जब प्रकाश रेटिना पर पड़ता है तो इन कोशिकाओं का यह बैंगनी पदार्थ दो हिस्सों में बँट जाता है। इस क्रिया का संदेश हमारे मस्तिष्क तक पहुँचता है और इसी की वजह से हम उस वस्तु को देख पाते हैं जिससे प्रकाश हमारी आँखों तक आया है। यह क्रिया यानी बैंगनी पदार्थ का बनना और दो भागों में बँटना लगातार चलता रहता है।

आमतौर पर उजाले में यह बैंगनी पदार्थ काफी मात्रा में अपने भागों में बँट चुका होता है। पर जब हम उजाले से एकदम अँधेरे में आते हैं तो इस पदार्थ की मात्रा पहले से घट जाती है। इसे फिर से बनने में कुछ समय लगता है। बस, इस थोड़े से वक्त के लिए हम स्पष्ट नहीं देख पाते हैं। जैसे ही यह पदार्थ ज़रूरत के मुताबिक बन जाता है, हम फिर से साफ देख पाते हैं।

चित्र-पहेली



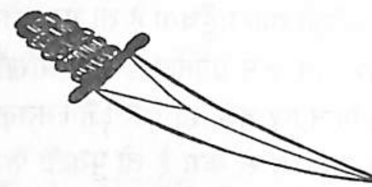
8 .



10 .



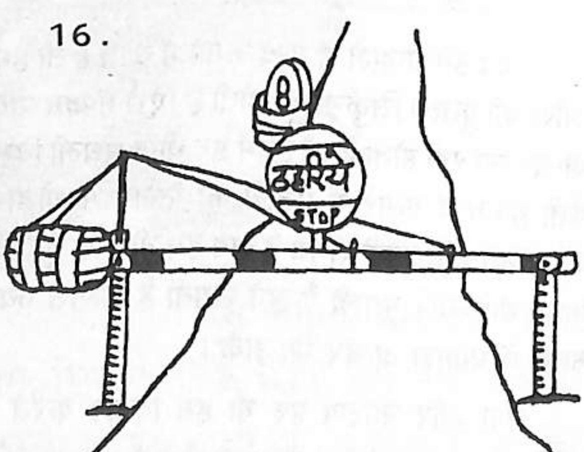
12 .



14 .



16 .



संकेत : बाएँ से दाएँ

1. इस मौसम में अमराई में लगता है (2,1,2)

4 .



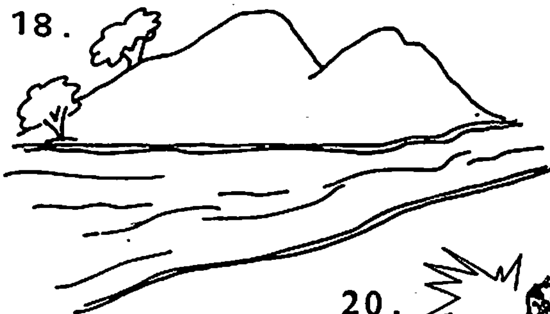
5 .



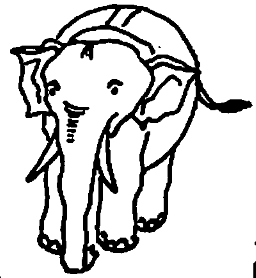
6



18.



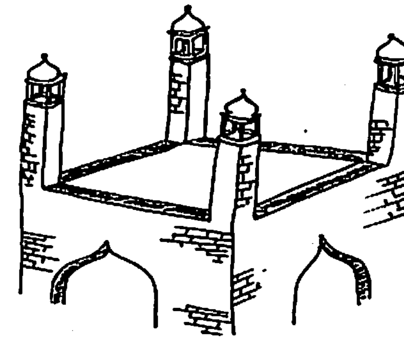
19.



20.



22.

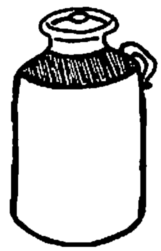


संकेत : ऊपर से नीचे

1.



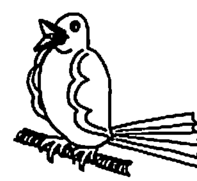
2.



3.



4.



7.



9.



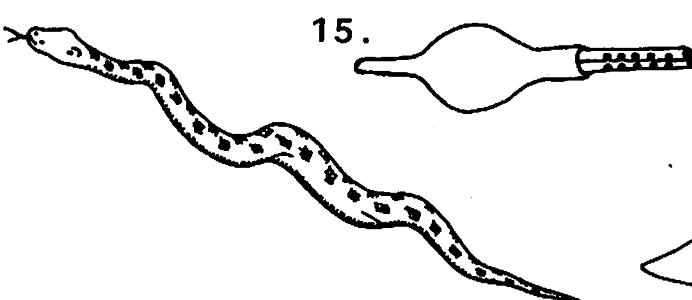
11.



13.

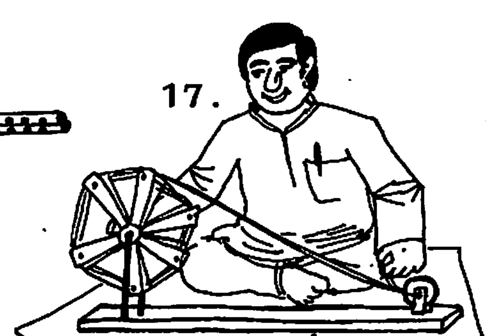


14.

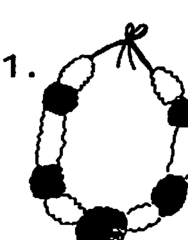


15.

17.



21.



बीस साल का समय



ओ. हेनरी
अनुवाद : मनीष मोहन गोरे

एक पुलिसवाला गश्त पर था। घड़ी रात के दस बजाने वाली थी मगर सर्द हवा के झोंकों के कारण सड़कें दूर-दूर तक लोगों से खाली थीं। जब वह एक मोहल्ले में गश्त के दौरान टहल रहा था तो वहाँ कुछ देखकर वह ठहर गया। हार्डवेयर की एक बन्द दुकान के आगे एक आदमी झुका हुआ खड़ा था। वहाँ अँधेरा था और उसके मुँह में सिगार थी। पुलिसवाले के वहाँ पहुँचने पर वह आदमी तपाक से बोला, 'सब ठीक है सर! दरअसल मैं यहाँ एक मित्र की प्रतीक्षा कर रहा हूँ। यह वही जगह है जहाँ हमने आज मिलने का वादा बीस साल पहले किया था। यह बात आपको मज़ाक या किसी फिल्म की कहानी लग रही होगी पर यह सही है, आप विश्वास करें। बीस साल पहले यहाँ एक 'बिग जो ब्रेडी रेस्टोरेन्ट' हुआ करता था जहाँ आज यह हार्डवेयर स्टोर है।''

"हाँ, तुम सही कह रहे हो। यह रेस्तराँ यहाँ हुआ करता था मगर पाँच साल पहले वह बन्द हो गया...।" पुलिसवाले ने उस आदमी की बात का समर्थन किया।

आदमी ने इस बीच माचिस से अपनी सिगार जलाई और उसकी मद्धिम प्रकाश में उसका पीला चेहरा और दाहिनी भौंह पर घाव का निशान पुलिसवाले ने देखा।

बीस साल पहले आज ही की रात मैंने अपने सबसे अन्तरंग दोस्त जिम्मी के साथ यहीं ब्रेडी के रेस्तराँ में खाना खाया था। हम दोनों न्यूयॉर्क में साथ-साथ भाईयों जैसे पले-बढ़े थे। उस वक्त मेरी उम्र अट्ठारह साल थी और जिम्मी की बीस साल। उस रात रेस्तराँ में हमने एक दूसरे से बिछुड़ने और बीस साल बाद इसी जगह फिर मिलने का तय किया। अगली सुबह अपना भाग्य आज़माने के लिए मैं पश्चिमी देशों को निकल गया मगर जिम्मी यहीं न्यूयॉर्क में रुक गया। उसे लगता था कि पृथ्वी पर केवल न्यूयॉर्क ही एक अच्छा शहर है। खैर, बीते सालों में हमारे नसीब में जो भगवान ने लिखा था वो हमने किया.....।" सिगार खत्म करते हुए उस आदमी ने पुलिसवाले को इतनी बातें बताईं।

"यह बड़ी रोचक घटना लगती है.... एक बात मगर मेरी समझ में नहीं आ रही... कि इतने लम्बे समय तक कोई बात किसी को कैसे याद रह सकती है.... कहीं तुम्हारा मित्र जिम्मी तुमसे आज मिलने की बात भूल न गया हो... अभी तक वो आया भी नहीं... रात गहराती जा रही है।" पुलिसवाले ने कहा।

"ऐसा नहीं है कि इतनी लम्बी अवधि में हमारा सम्पर्क टूटा रहा। साल-दो साल हमारे बीच चिट्ठी -पत्री भी हुई। पर उसके बाद परिस्थितियाँ कुछ ऐसी बन गईं कि हमारा सम्पर्क खत्म हो गया। लेकिन मैं यह दावे के साथ कह सकता हूँ कि अगर मेरा मित्र जिम्मी इस संसार में जीवित है तो वह मुझसे ज़रूर मिलेगा, क्योंकि वह बहुत सच्चा और भरोसेमन्द व्यक्ति है। वह मुझसे आज मिलना नहीं भूल सकता। मैं अपने मित्र के वचन को ध्यान में रखकर एक हज़ार मील की दूरी तय करके यहाँ पहुँचा हूँ।"

"बीस साल पहले रात के ठीक दस बजे हम इस रेस्तराँ के दरवाज़े से बाहर निकले और अपने-अपने रास्ते चल दिए थे....।"

"तुम्हारी नज़र में पश्चिम क्या न्यूयॉर्क की तुलना में वाकई अच्छी जगह है?" पुलिसवाले ने उससे पूछा।

"आप बाज़ी लगा लीजिए। मेरा मित्र जिम्मी अपनी ज़िन्दगी में ज़रूर असफल होगा और तरक्की नहीं कर पाया होगा। वह मेरा अच्छा साथी है, मगर बहुत ईमानदार और सुस्त आदमी है। उसने न्यूयॉर्क छोड़ा नहीं और कूपमण्डूक बना यहीं पड़ा सड़ता रहा। अगर वह पश्चिम की ओर चला जाता तो मेरी तरह वह भी तेज़ और सक्रिय हो जाता। पैसा भी खूब कमाता.....।"

पुलिसवाले ने उस आदमी की बातें सुनीं और अपना डण्डा नचाते हुए आगे बढ़ गया और बोला, "मैं अब अपनी गश्त पर चलूँ.... आशा करता हूँ तुम्हारा मित्र तुमसे मिलने आएगा...।"

"मैं उसका कम से कम आधे घण्टे और इन्तज़ार करूँगा। यदि जिम्मी जीवित होगा तो वह मुझसे मिलने अवश्य आएगा।" उसने कहा।

"शुभरात्रि!" पुलिसवाले ने चलते-चलते दूर से ही आवाज़ दी।

○○○

सर्द रात और उस पर हल्की-हल्की झींसी भी पड़ने लगी थी... ऐसे में ठण्डी हवा के झोंकों का बहना स्वाभाविक था। कुछ लोग तेज़ी से पैदल अपने-अपने रास्तों पर आगे बढ़े जा रहे थे। वहीं हार्डवेयर की दुकान के आगे वह आदमी, जो एक हज़ार मील की दूरी तय करके अपने युवा दिनों के दोस्त से मिलने आया था, उसने अपनी दूसरी सिगार जलाई और फिर इन्तज़ार करने लगा।

लगभग बीस मिनट के बाद ओवरकोट पहने एक लम्बा आदमी गली की दूसरी तरफ से तेज़ी से आया और उसके बिल्कुल सामने खड़ा हो गया।

''क्या तुम बॉब हो?'' संशय भरे शब्दों में अभी-अभी आए आदमी ने कहा।

''तुम जिम्मी वेल्स हो क्या?'' इन्तज़ार कर रहा आदमी लगभग चिल्लाते हुए बोला।

''भगवान ने हमें फिर मिला दिया।'' ओवरकोट वाले ने विस्मित होकर बोला।

दोनों ने गर्मजोशी के साथ हाथ मिलाया।

''बॉब, मैं जानता था कि अगर तुम ज़िन्दा होगे तो मुझसे यहाँ मिलने ज़रूर आओगे। आखिर तुम आ ही गए बॉब। यहाँ का पुराना रेस्तराँ अब बन्द हो गया है। अगर होता हो हम एक बार फिर यहाँ डिनर खाते। अच्छा, ये तो बताओ कि पश्चिम में तुमने क्या गुल खिलाए...?''

''बस, दबंग बना रहा, धमकाकर और धौंस जमाकर अपना काम करता रहा। ढेरों पैसा बनाया। इस धन्धे से मुझे वह सब कुछ मिला जिसे पाने की मेरी तमन्ना थी। मेरी तो तकदीर ही बदल गई पश्चिम में, यार। मगर मित्र मैंने तो कभी नहीं सोचा था कि तुम दो-तीन इंच और लम्बे हो जाओगे।''



सभी चित्र : मनोज कुलकर्णी

''हाँ, बीस की उम्र के बाद मेरी लम्बाई कुछ बढ़ गई, इसलिए मैं तुम्हें लम्बा दिख रहा हूँ।''

'न्यूयॉर्क में तुमने क्या-क्या किया?''

''मैंने साधारण और संयमपूर्ण जीवन गुज़ारी। बीस साल की अवधि में मैंने यहाँ समाज में अपनी

एक अच्छी पहचान बना ली है... आओ बॉब मैं तुम्हें एक जगह ले चलूँ। रास्ते में साथ-साथ पुरानी यादें भी ताज़ा हो जाएँगी....।''

° ° °

दोनों दोस्त बाहों में बाहें डाले चलने लगे.... बॉब सफलता के अभियान में अपने कैरियर का इतिहास सुनाने लगा और दूसरा ओवरकोट में दुबका हुआ चाव से उसे सुनने लगा।

सड़क के कोने पर एक दवा की दुकान खुली हुई थी जहाँ पर्याप्त चमकीला प्रकाश था। जब वे दोनों उस दुकान के प्रकाश में आए तो तुरन्त वे एक-दूसरे का चेहरा निहारने लगे।

बॉब अचानक रुका और अपना हाथ उसने जिम्मी के कन्धे से हटा लिया। ''तुम जिम्मी वेल्स नहीं हो,'' उसने कहा। ''बीस साल एक लम्बा समय होता है मगर इतना लम्बा नहीं कि वह एक उभरे नाक वाले आदमी की नाक चपटी कर दे।''

''मगर इतना लम्बा समय कभी-कभी एक भले आदमी को बुरे आदमी में ज़रूर बदल देता है। तुम्हें गिरफ्तार किया जाता है बॉब। तुम बड़ी किस्मत से शिकागो पुलिस के हाथ लग गए। हमें काफी दिनों से तुम्हारी तलाश थी। शिकागो पुलिस तुमसे ज़रूरी पूछताछ करना चाहती है। एक समझदार आदमी की तरह मेरे साथ पुलिस स्टेशन चलो। पर हाँ, चलने से पहले यह पत्र पढ़ लो, जो पेट्रोलमैन वेल्स ने दिया है....''

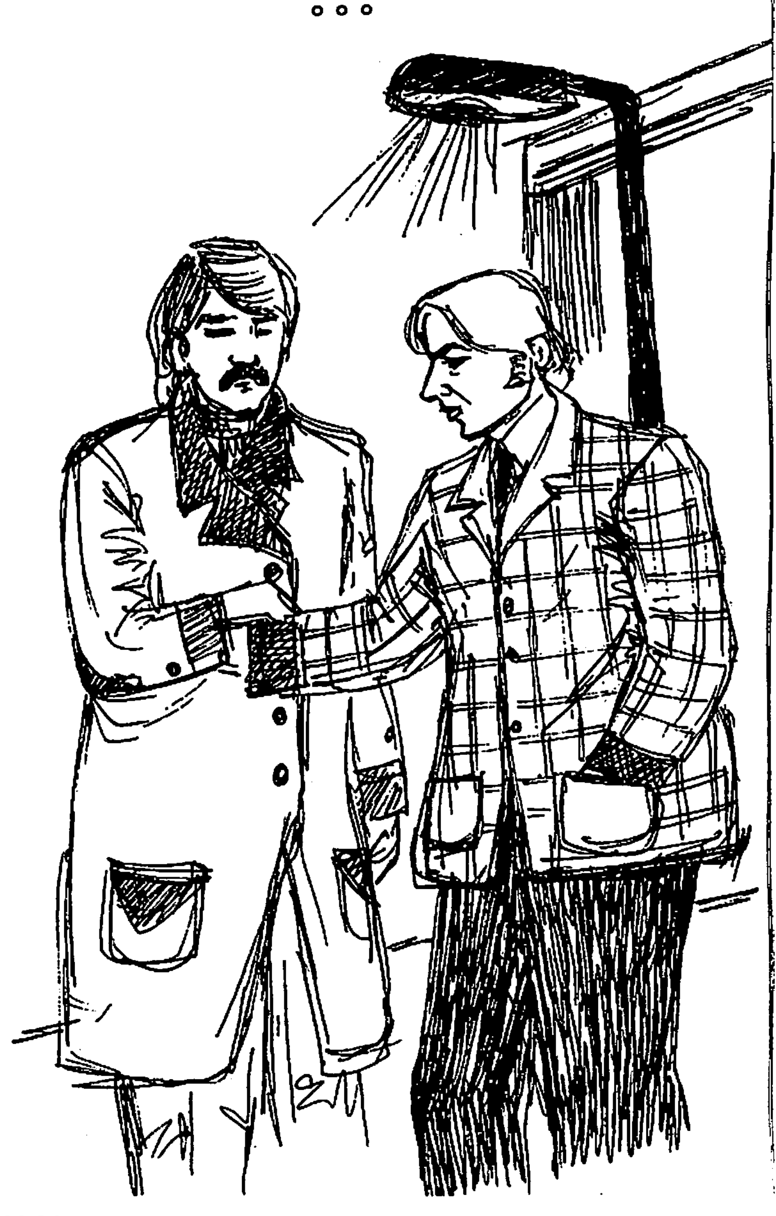
लम्बे आदमी ने इतना कहकर वह पत्र बॉब के सुपुर्द कर दिया।

बॉब ने कागज के उस छोटे टुकड़े को खोला। जब उसने अन्दर लिखे शब्दों को पढ़ना शुरू किया तो उसके हाथ स्थिर थे, परन्तु पत्र को समाप्त करते समय तक उसके हाथ काँपने लगे। पत्र बहुत छोटा था जो इस प्रकार था –

बॉब! मैं निश्चित स्थान और समय पर पहुँच गया था, मगर जब तुमने सिगार जलाने के लिए माचिस की तीली जलाई तो मैंने तुम्हारा चेहरा देख लिया। मुझे वहाँ बीस साल पहले वाला बॉब नहीं दिखा। इस बॉब की शिकागो पुलिस को तलाश थी। पर मैं तुम्हें खुद गिरफ्तार नहीं कर सका। इसलिए वापस आ गया और इस काम के लिए सादे वेश में एक दूसरे पुलिसवाले को भेजा....।''

– जिम्मी

° ° °



थर्मामीटर की कहानी

सुशील जोशी

बिजली से तापमान नापने की जुगाड़

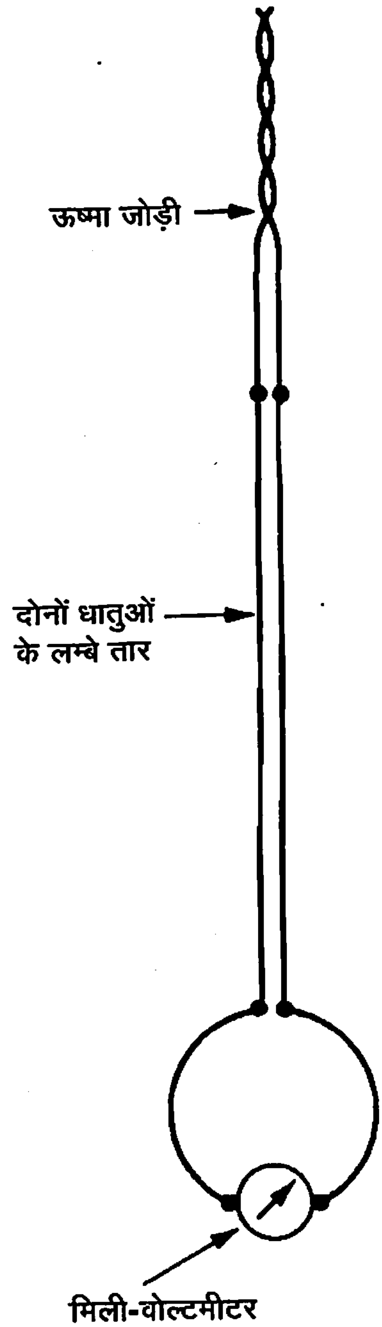
अभी तक हमने देखा कि तापमान बदलने पर चीज़ों के आयतन में अन्तर आ जाता है और उसकी मदद से हम तापमान भी नाप सकते हैं। यह भी देखा गया है कि तापमान बदलने पर चीज़ों में विधुतीय परिवर्तन भी होते हैं। इन परिवर्तनों के आधार पर भी तापमान नापा जा सकता है। हम ऐसे दो उदाहरण देखेंगे।

ऊष्मा जोड़ी

जब भी दो धातुओं को एक दूसरे के सम्पर्क में रखा जाता है, उनके बीच वोल्टेज पैदा हो जाता है। इसे सीबेक प्रभाव या ऊष्मा विधुत प्रभाव कहते हैं। इस वोल्टेज की मात्रा धातुओं के जोड़ के तापमान पर निर्भर करती है। बस हो गया काम!

धातु की दो पट्टियाँ लीं, उन्हें एक सिरे से आपस में जोड़कर रखा। दूसरे सिरे खुले रखे और उनके बीच एक मिली-वोल्टमीटर लगा दिया। मिली-वोल्टमीटर बहुत सम्वेदनशील होता है। इससे दो सिरों के बीच वोल्टेज नापते हैं। और यह एक वोल्ट के एक लाखवें भाग तक नाप सकता है। इस व्यवस्था को ऊष्मा जोड़ी (थर्मोकपल) कहते हैं। जैसे-जैसे जोड़ का तापमान बढ़ता है, मिली-वोल्टमीटर पर वोल्टेज भी बढ़ता जाता है। जोड़ को अलग-अलग तापमान पर रखकर हम निशान लगा सकते हैं। वैसे इन पर निशान लगाना सरल नहीं होता है क्योंकि तापमान बढ़ने के साथ वोल्टेज एक सी गति से नहीं बदलता है। मगर एक बार निशान लग जाए तो फिर कोई दिक्कत नहीं।

इस तरीके में कुछ व्यावहारिक समस्याएँ-भी आती हैं जिन्हें आसानी से हल किया जा सकता है। परन्तु यहाँ हम उनकी बात नहीं करेंगे। इस थर्मामीटर की ख़ास बात यह है कि तेज़ी से ऊपर नीचे हो रहे तापमान को इससे अच्छी तरह नापा जा



एक ऊष्मा जोड़ी या थर्मोकपल की बनावट

सकता है। इसलिए जहाँ हर क्षण तापमान का हिसाब रखना हो वहाँ इसका उपयोग करते हैं।

तापमान नापने की इस व्यवस्था की दूसरी विशेषता यह है कि इससे बहुत कम और बहुत ज़्यादा तापमान भी नापा जा सकता है। आमतौर पर ऊष्मा जोड़ी थर्मामीटर में शुद्ध धातुओं का नहीं बल्कि मिश्र धातुओं का उपयोग किया जाता है। जैसे क्रोमेल और एल्युमेल आदि। अभी विधुत सम्बंधी एक गुण और है जिसका उपयोग थर्मामीटर बनाने में किया जाता है। उसकी बात अगली बार।

●●●



ऊष्मा जोड़ी

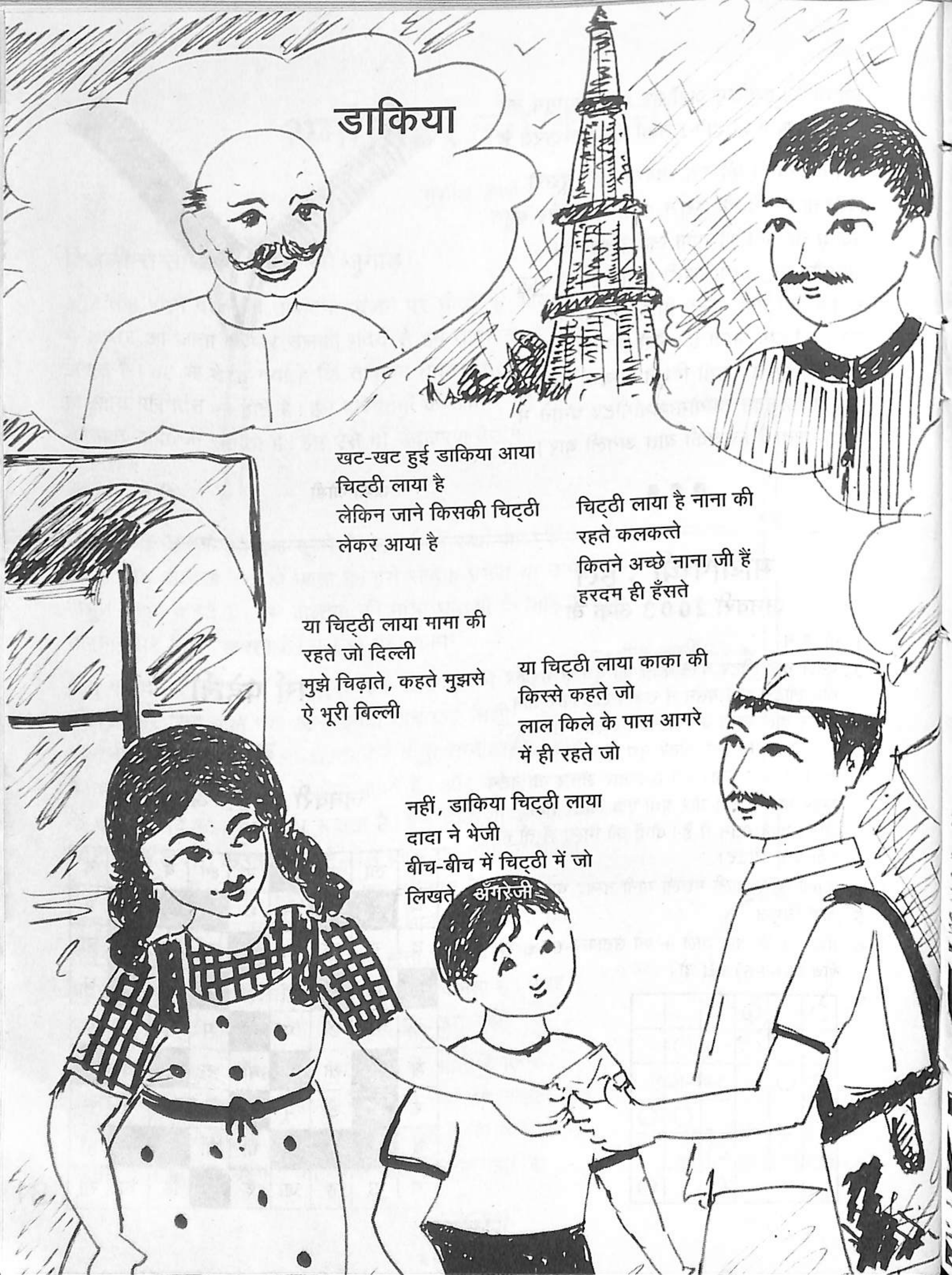
माथापच्ची : हल
जनवरी 2003 अंक के

1. नौ! है न
3. पहले चार लीटर वाले बर्तन को दूध से भरकर तीन लीटर वाले बर्तन में उड़ेल लो। फिर तीन लीटर वाले बर्तन को खाली कर लो। चार लीटर वाले बर्तन का एक लीटर दूध तीन लीटर वाले बर्तन में डाल देना। बस अब चार लीटर का बर्तन हमारे पास है ही। और बचा एक लीटर तीन लीटर वाले बर्तन में है। दोनों को मिला लें तो हो गया पाँच लीटर।
4. काली आँख वाली मछली यानी नम्बर चार!
5. बीस त्रिभुज
6. बस 14 के बाद वाले + को उठाकर 666 के बीच (66+6) रख दो।
7.

○		○			
		○		○	
○	○				
				○	○
	○		○		
			○		○

वर्ग पहेली
हल
जनवरी 2003 अंक के

गु	ला	ब		र	क्षा	बं	ध	न
म्ब			न	थ				प
द	म	क	ल		ना	क		ना
	चा		कू	ड़ा		मा		घ
क	न	टो	प		प	न	घ	ट
म		यो		बाँ	स		ट	
र		टा	पू		लि	ट	म	स
बं				ची	याँ			मो
द	स	ह	ज़ा	र		हि	ल	सा



डाकिया

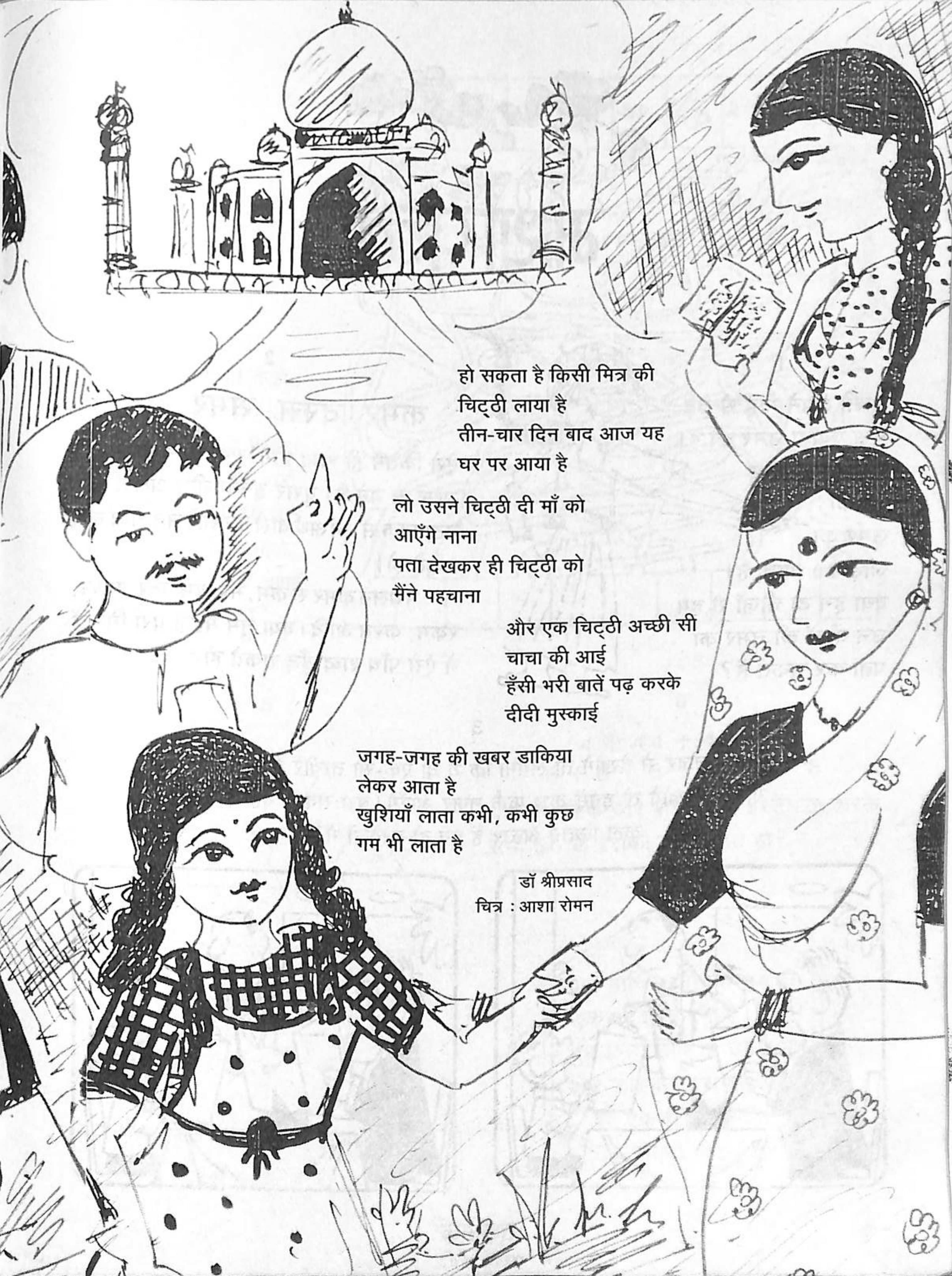
खट-खट हुई डाकिया आया
चिट्ठी लाया है
लेकिन जाने किसकी चिट्ठी
लेकर आया है

चिट्ठी लाया है नाना की
रहते कलकत्ते
कितने अच्छे नाना जी हैं
हरदम ही हँसते

या चिट्ठी लाया मामा की
रहते जो दिल्ली
मुझे चिढ़ाते, कहते मुझसे
ऐ भूरी बिल्ली

या चिट्ठी लाया काका की
किस्से कहते जो
लाल किले के पास आगरे
में ही रहते जो

नहीं, डाकिया चिट्ठी लाया
दादा ने भेजी
बीच-बीच में चिट्ठी में जो
लिखते अँगरेजी



हो सकता है किसी मित्र की
चिट्ठी लाया है
तीन-चार दिन बाद आज यह
घर पर आया है

लो उसने चिट्ठी दी माँ को
आएँगे नाना
पता देखकर ही चिट्ठी को
मैंने पहचाना

और एक चिट्ठी अच्छी सी
चाचा की आई
हँसी भरी बातें पढ़ करके
दीदी मुस्काई

जगह-जगह की खबर डाकिया
लेकर आता है
खुशियाँ लाता कभी, कभी कुछ
गम भी लाता है

डॉ श्रीप्रसाद
चित्र : आशा रोमन



माथापच्ची

1



आशी अपने भाई से डेढ़ गुना ज़्यादा उमर की है। उसके भाई और उसकी उमर का जोड़ 20 आता है। क्या इन दो चीज़ों से हम उन दोनों की उमर का पता कर सकते हैं?

2

कमर, दरस, समर, मगर

ऐसे कितने ही शब्द होंगे! एक तो ये सभी तीन अक्षर से बने हैं। दूसरे इनके तीन अक्षरों की उठापटक से तुम अर्थ वाले ढेर सारे नए शब्द बना सकते हो।

मसलन कमर से कम, मर, रम, कर, मकर, रकम, करम आदि। क्या तुम महज़ दस मिनटों में ऐसे पाँच शब्द ढूँढ सकते हो?

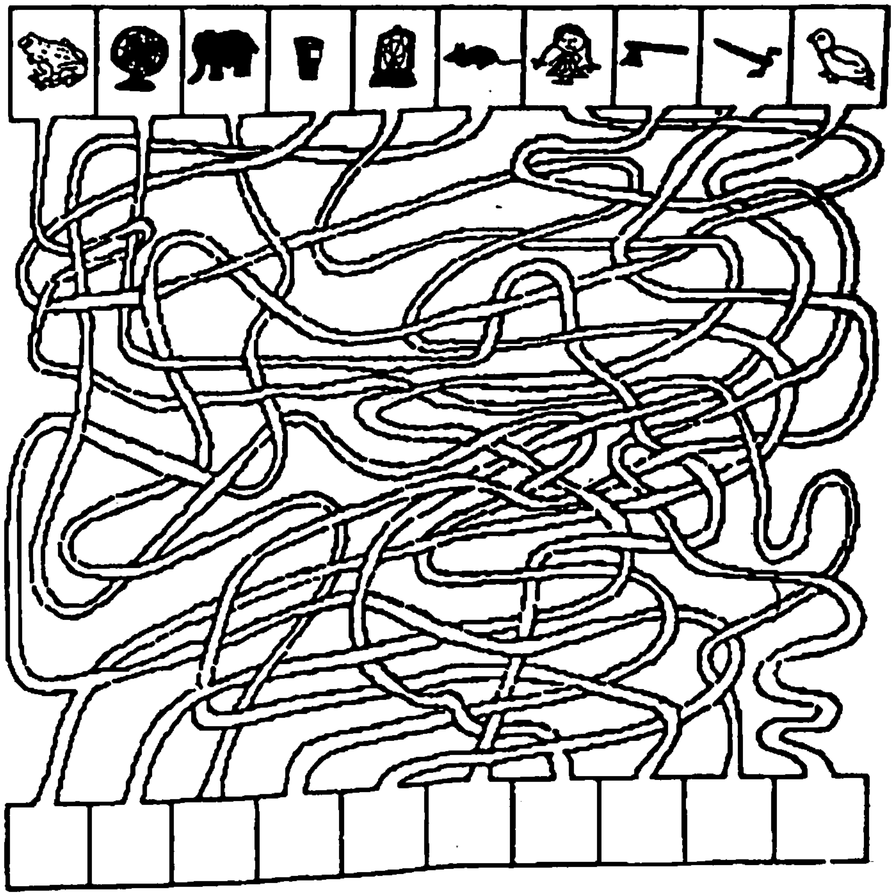
3

सरसरी नज़र से देखोगे तो लगेगा कि ये दो एक-सी तस्वीरें हैं। पर अगर गौर से देखोगे तो इनमें कुछ फर्क नज़र आएँगे। बस सवाल यही है कि कुल कितने अन्तर हैं इन दो तस्वीरों में?

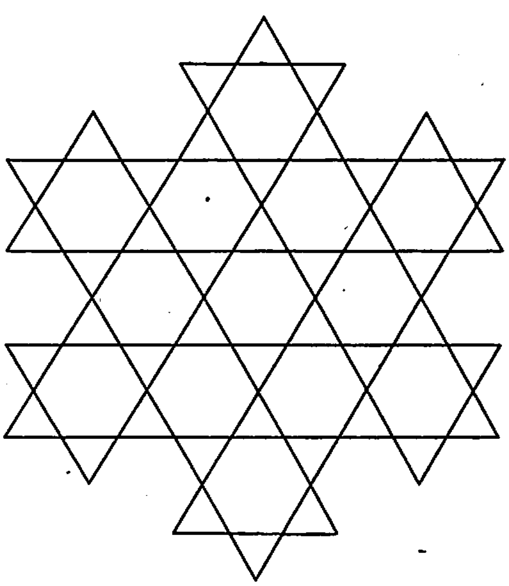


4

इन दस शैतानों को देखो। शायद ही कभी ये सीधे रास्ते घर आए हों। इनके पेचीदा रास्तों का एक नमूना यहाँ दिया गया है। क्या तुम बता सकते हो कि कौन पहले, दूसरे, तीसरे..... और दसवें नम्बर पर आएगा?



5



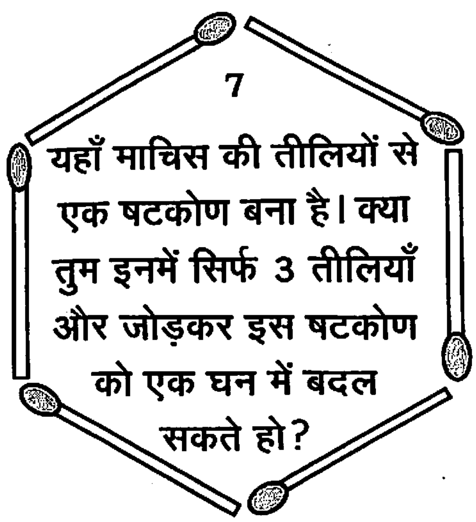
ज़रा गिनो तो कितने त्रिभुज हैं इस आकृति में!

6

$4 + 44 \div 4 = 15$

$6 \div 6 + 6 \div 6 + 6 = 8$

क्या तुम सिर्फ चार बार 5 का इस्तेमाल करके उन्हें 56 के बराबर कर सकते हो?



7

यहाँ माचिस की तीलियों से एक षटकोण बना है। क्या तुम इनमें सिर्फ 3 तीलियाँ और जोड़कर इस षटकोण को एक घन में बदल सकते हो?



सोचो क्या होता!

कई चीज़ें कितना खटकती हैं! परीक्षाओं को ही ले लो। जब आती हैं दुनिया की झंझटें लाती हैं। और ऐसे ही जब टीचर गुस्सा होते हैं तो उनका गुस्सा खटकता है। हम सोचते हैं कितना अच्छा होता अगर ये इम्तिहान ही न होता! ये गुस्सा ही न होता! तो ये तो वे चीज़ें हैं जो खटकती हैं। लेकिन कई ऐसी भी चीज़ें हैं जो अगर न होतीं तो जीने का मज़ा कुछ कम हो जाता जैसे पेड़, पंछी, तारे, रात और बारिश और चाँद, माँ और तितली...।

ज़रा सोचो अगर पेड़ न होते तो? पंछी न होते तो? **'सोचो क्या होता'** नामक कविता संग्रह में ऐसे ही कुछ ख्यालों पर कविताएँ हैं। चलो कुछ पन्ने पलटते हैं।

पेड़ न होते तो......
पग-पग होता धूप का डेरा
पंछी करते कहाँ बसेरा
कहाँ टपकते ओस के मोती
कहाँ नहाता नया सवेरा

और पंछी न होते तो........
पेड़ों का कैसे लगता मन
चिड़ियाँ जो न मचातीं शोर
सोती रह जाती यह दुनिया
कौन बताता हो गई भोर

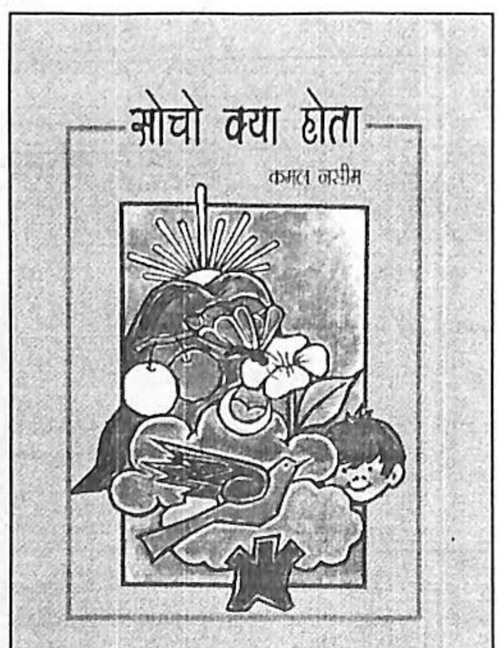
चाँद न होता तो...........
चाँद न होता ईद न आती
बिन्नो कब कपड़े बनवाती

कुल मिलाकर इस तरह के बाईस ख्यालों पर कविताएँ हैं। तकरीबन सभी कविताएँ लय वाली हैं। कुछ छोटी-छोटी चूकें हैं जिन्हें नज़रन्दाज़ भी किया जा सकता है। मसलन कुछ जगह तुकबन्दी पकड़ने के लिए शब्दों (ठाँव, धूप आदि)के लिंग बदल दिए गए हैं। 'क्या होता....पंछी न होते' वाली कविता में शायद तुक मिलाने के लिए ही पंछी को चिड़िया से बदला गया है। एकाध जगह जैसे तितली वाली कविता में *सोचो क्या होता* वाला ख्याल ही गुम है।

कुछ भी हो इससे कविताओं का मज़ा कम नहीं होता है। और फिर इस किताब के चित्र भी उम्दा हैं। लेकिन इसकी कीमत चालीस रुपए है जो बहुत अधिक है। खैर! तुम पढ़ो तो ज़रूर बताना तुम्हें कौन से ख्याल ने सबसे ज़्यादा गुदगुदाया! अच्छा अगर किताबें नहीं होतीं तो.......!

समीक्षा : सुशील शुक्ल

किताब का नाम	:	सोचो क्या होता
लेखक	:	कमल नसीम
चित्रकार	:	एस के सिन्हा
प्रकाशक	:	ज्ञान-विज्ञान प्रकाशन
कीमत	:	चालीस रुपए



कालू इंजन

कालू इंजन नामक कहानी संग्रह में कुल जमा तीन कहानियाँ हैं। पहली कहानी '**कालू इंजन**' में शहर के बिगड़ते पर्यावरण पर चिन्ता व्यक्त की गई है। बहुत ही रोचक और सहज रूप में यह कहानी बताती चलती है कि पर्यावरण के बिगड़ने से लोगों को किन-किन दिक्कतों से जूझना पड़ता है। साथ ही पर्यावरण को स्वच्छ बनाए रखने के लिए हमारे कर्तव्यों के प्रति भी सचेत करती है।

इस संग्रह की एक और कहानी '**हुक्का**' भी बच्चों के प्रति बड़ों को अपनी ज़िम्मेदारियों का एहसास कराती है। बच्चे बड़ों की आदतें किस तरह अपनाते हैं, लेखिका ने यह बात दीपू और उसके दादाजी के ज़रिए बेहतर तरीके से कहलवाई है। एक बार जब दीपू दादाजी को गाँव के अन्य लोगों के साथ हुक्का पीते देखता है तो दीपू का भी मन होता है कि क्यों न वह भी हुक्का पिए? और इस तरह वो हुक्का पीता है। फिर उसे किन-किन दिक्कतों से जूझना पड़ता है। अन्त में वो ठान लेता है कि अब मैं हुक्का नहीं पीऊँगा।

तीसरी और अन्तिम कहानी '**कितना अच्छा भैया**' में लेखिका ने बताया है कि प्रिया के मन में अपने अमन भैया के प्रति एक तरह का भय रहता है। बावजूद इसके वह भैया की चित्रकारी और पढ़ाई आदि चीज़ों से काफी आकर्षित होती है। इस दरम्यान कई सवाल उसके मन में उठते हैं। लेकिन वह भैया से कुछ भी पूछने से डरती है। इसी पशोपेश में उसकी पेंसिल खो जाने से उसे काफी डाँट पड़ती है। इसी समय अमन भैया आकर उसे नाले में गिरा आने के लिए उठाकर ले जाते हैं। वह और भी भयभीत हो जाती है।



पर यह क्या? अमन भैया उसे कहाँ ले जाते हैं। और फिर क्या होता है....? यह सब तुम किताब में पढ़ना।

इस संग्रह की तीनों ही कहानियाँ रोचक और सहज बन पड़ी हैं। चित्रों का सामंजस्य पहली दो कहानियों में काफी सुन्दर है। लेकिन अन्तिम कहानी से चित्रों का रिश्ता बेमेल-सा प्रतीत होता है। ऐसा भी लगता है कि इसे कुछ जल्दबाज़ी में लिखा गया है। इसे पढ़ते हुए तुम्हें कभी-कभार शब्दों व वाक्यों की गड़बड़ी भी खल सकती है। बहरहाल फिर भी यह एक खूबसूरत किताब है। तुम ज़रूर पढ़ना।

समीक्षा : दिनेश पटेल

किताब का नाम	:	कालू इंजन
लेखक	:	मधु बी जोशी
सज्जा	:	चन्चल
प्रकाशक	:	ईशान प्रकाशन
कीमत	:	पन्द्रह रुपए



चकमक समाचार

चकमक क्लब का वार्षिक उत्सव



दिल्ली के वसुन्धरा एन्कलेव में एक अनूठा चकमक क्लब है। दो साल से यह क्लब तरह-तरह की गतिविधियों में मशगूल है। यह क्लब एक हस्तलिखित पत्रिका भी निकालता है। नाम तो शायद तुम भी जानते होगे...नन्ही कलम! 13 जनवरी को इस क्लब की उमर दो साल हो गई है। इस अवसर पर क्लब ने कई गतिविधियाँ कीं...... बाल पुस्तिकाओं, पत्रिकाओं व कुछ साहित्यकारों के चित्रों की प्रदर्शनी लगाई गई। बच्चों ने इस अवसर पर कविता पाठ किया। इस सबके अलावा बच्चों ने नन्ही कलम के पिछले अंकों की समीक्षा की, चित्र बनाए, कहानियाँ सुनाईं और तय किया कि एक साल में नन्ही कलम के चार अंक निकाला करेंगे और चकमक क्लब की गोष्ठी महीने के हर दूसरे शनिवार को होगी।

रिपोर्ट : शिप्रा सिंह, दिल्ली



खेल समाचार

टेनिस: बीते दो सप्ताह टेनिस से सराबोर रहे। आस्ट्रेलियन ओपन के एकल और युगल और मिश्रित युगल मुकाबले बड़े रोमांचक रहे। आन्द्रे अगासी ने पुरूषों का एकल खिताब जीता।



महिलाओं का एकल खिताब सेरेना विलियम्स ने जीता। वो लगातार चार बार ग्रैण्ड स्लेम जीतने वाली विश्व की पाँचवीं टेनिस खिलाड़ी हो गई हैं। महिलाओं का युगल मुकाबला भी सेरेना और वीनस विलियम्स की जोड़ी ने जीता। जबकि पुरूषों का युगल खिताब हासिल किया माइकल लोड्रा और फेब्रिस संतोरा की फ्राँसीसी जोड़ी ने। हमारे लियेण्डर पेस और मार्टिना नवरातिलोवा की जोड़ी ने इसी प्रतियोगिता का मिश्रित युगल का खिताब जीता।





बास्केटबॉल : माइकल जोर्डन का नाम शायद तुमने भी सुना होगा। बास्केटबॉल के इस शानदार खिलाड़ी ने खेल से सन्यास की घोषणा कर दी है। 23 जनवरी को शिकागो में हुए इस आखिरी मैच के दौरान उनके बेहतरीन खेल के मुख्य अंश मैदान पर लगे एक बड़े-से पर्दे पर दिखाए गए।



क्रिकेट : जब तक यह अंक तुम्हारे हाथ लगेगा शायद तब तलक क्रिकेट का आठवाँ मेला उर्फ विश्वकप शुरू हो चुका होगा। दक्षिण अफ्रीका, ज़िम्बाब्वे और केन्या में शुरू हो रहे इस मेले में चौदह धुरन्धर टीमें भाग ले रही हैं। विश्व कप के मुकाबले 8 फरवरी से 23 मार्च तक चलेंगे। 1983 में विश्व कप जीतने वाली टीम के कप्तान कपिल देव को विश्व का सर्वश्रेष्ठ क्रिकेट खिलाड़ी का पुरस्कार मिला।

आठवें विश्व कप के मैचों का ब्यौरा

ICC Cricket
World Cup
South Africa 2003





पहला दौर

रविवार	09–02	द. अफ्रीका – वे. इण्डीज
सोमवार	10–02	श्रीलंका – न्यूज़ीलैण्ड
सोमवार	10–02	ज़िम्बाब्वे – नामीबिया
मंगलवार	11–02	ऑस्ट्रेलिया – पाकिस्तान
मंगलवार	11–02	बंग्लादेश – कनाडा
बुधवार	12–02	द. अफ्रीका – केन्या
बुधवार	12–02	भारत – हॉलैण्ड
गुरूवार	13–02	वे. इण्डीज़ – न्यूज़ीलैण्ड
गुरूवार	13–02	ज़िम्बाब्वे – इंगलैण्ड
शुक्रवार	14–02	श्रीलंका – बंग्लादेश
शनिवार	15–02	भारत – ऑस्ट्रेलिया
रविवार	16–02	द.अफ्रीका – न्यूज़ीलैण्ड
रविवार	16–02	इंगलैण्ड – हॉलैण्ड
रविवार	16–02	पाकिस्तान – नामीबिया
मंगलवार	18–02	वे. इण्डीज़ – बंग्लादेश
बुधवार	19–02	इंगलैण्ड – नामीबिया
बुधवार	19–02	भारत – ज़िम्बाब्वे
गुरूवार	20–02	ऑस्ट्रेलिया – हॉलैण्ड
शुक्रवार	21–02	न्यूज़ीलैण्ड – केन्या
शनिवार	22–02	इंगलैण्ड – पाकिस्तान
रविवार	23–02	वे. इण्डीज़– कनाडा
रविवार	23–02	भारत – नामीबिया
सोमवार	24–02	ज़िम्बाब्वे– ऑस्ट्रेलिया
सोमवार	24–02	श्रीलंका – केन्या
मंगलवार	25–02	पाकिस्तान – हॉलैण्ड
बुधवार	26–02	भारत – इंगलैण्ड
बुधवार	26–02	न्यूज़ीलैण्ड – बंग्लादेश
गुरूवार	27–02	द. अफ्रीका – कनाडा
गुरूवार	27–02	ऑस्ट्रेलिया – नामीबिया
शुक्रवार	28–02	श्रीलंका – वे. इण्डीज़
शुक्रवार	28–02	ज़िम्बाब्वे – हॉलैण्ड
शनिवार	01–03	केन्या – बंग्लादेश
शनिवार	01–03	भारत – पाकिस्तान
रविवार	02–03	ऑस्ट्रेलिया – इंगलैण्ड
सोमवार	03–03	न्यूज़ीलैण्ड – कनाडा
सोमवार	03–03	द. अफ्रीका – श्रीलंका
सोमवार	03–03	नामीबिया – हॉलैण्ड
मंगलवार	04–03	वे. इण्डीज़ – केन्या
मंगलवार	04–03	ज़िम्बाब्वे – पाकिस्तान

सुपर सिक्स मुकाबले

शुक्रवार	07–03	टीम–1 पूल ए – टीम–1 पूल बी
शुक्रवार	07–03	टीम–2 पूल ए – टीम–2 पूल बी
शनिवार	07–03	टीम–3 पूल ए – टीम–3 पूल बी
सोमवार	10–03	टीम–2 पूल ए – टीम–1 पूल बी
मंगलवार	11–03	टीम–1 पूल ए – टीम–3 पूल बी
बुधवार	12–03	टीम–3 पूल ए – टीम–2 पूल बी
शुक्रवार	14–03	टीम–2 पूल ए – टीम–3 पूल बी
शनिवार	15–03	टीम–3 पूल ए – टीम–3 पूल बी
शनिवार	15–03	टीम–1 पूल ए – टीम–2 पूल बी

सेमीफाइनल

मंगलवार	18–03	टीम–1 और टीम–4
गुरूवार	20–03	टीम–2 और टीम–3

फाइनल

रविवार 23 मार्च 2003



पूल ए	पूल बी
ऑस्ट्रेलिया	द.अफ्रीका
पाकिस्तान	न्यूज़ीलैण्ड
भारत	श्रीलंका
इंगलैण्ड	कनाडा
ज़िम्बाब्वे	बंग्लादेश
नामीबिया	वे.इण्डीज़
हॉलैण्ड	केन्या



सौरभ जोशी, दूसरी (पता नहीं लिखा)



जन्मेजय दारोज, चार वर्ष, नई दिल्ली

चकमक पंजीयन क्रमांक 50309/85 के अंतर्गत भारत के समाचार पत्रों के रजिस्ट्रार द्वारा पंजीकृत। डाक पंजीयन क्रमांक म.प्र. /261/भोपाल/2003



पराशक्ति राजभट्ट, नवमीं, भोपाल